FAVNA BOICA.

Durchgedachte

Geſchichte

der in Baiern

einheimiſchen und zahmen Thiere

von

FRANZ von PAVLA SCHRANK,

der Philoſophie und Theologie Doktor, kurfürſtlichem wirklichen geiſtlichen Rathe, Direktor des Kammeralinſtituts, und Profeſſor der Univerſität zu Landshut.

Zweyter Band

zweyte Abtheilung.

Mit Preſsfreyheit der kurfürſtlichen Univerſität.

Ingolſtadt,

bey Johann Wilhelm Krüll.

1802.

Spanner.

* A. *

Doppelstreifige Sp.

Blasſfärbig (meiſt grünlicht) mit 2 weiſsen und inner dieſen zween dunkeln Querſtrichen über die obern Flügel, einer von jeder Art über die untern.

Halbeulenraupen.

Der Kopf ſtumpf, der Leib breitlicht gedrückt, braun und grau; das vordere Paar der Bauchfüſse merklich kleiner. 12 Füſse.

Verwandlung: in der Erde *a)*.

Kienbaum Sp. 1606. Röthlicht- (*Er*) *oder* gelblicht- (*Sie*) braun; die Oberflügel mit einem dunklern an ſeinen Rändern ſatter gefärbten Querbande.

Pha-

a) Wienerverz. 95.

Phalaena fasciaria.
Geometra fasciaria. *Wienerverz.* 96. n. 2.
Rösel Ins. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 3.
Wohnort: Albern, Föhren.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: sittichgrün.

Anm. Dieser Spanner ändert an Farben sehr merklich ab: er ist zuweilen grünlicht, sonst aber matt- und blassroth, ein andermal isabell- und kupfer- oder zimmetfarben. Das Querband, oder der mittlere Theil des Oberflügels ist insgemein ein wenig dunkel: vornämlich an seinen beyden Rändern, die von weissen Querstrichen beschränkt sind, welche manchmal von andern hellen Farben schielen. Die Unterflügel zeigen nur einen einzigen solchen dunzeln, und nach diesem einen hellen Querstrich *b*).

* B. *

Weisstriemige Sp.

Einfärbig hellgrün, oder weiss; über alle Flügel eine oder zwo weisse Linien; die Unterflügel meistens mit einer vorspringenden Ecke.

Schossraupen.

10 Füsse. Grün, oder mit Rothbraun gemengt; der Kopf oben gespaltet, zwo andere Spizen auf dem nächsten Ringe oder sonst auf dem Körper. In der Ruhe fast senkrecht aufgerichtet.

Verwandlung: in einem sehr durchsichtigen Gewebe *c*).

Wald-

b) Schifferm. a. a. O.

c) Wienerverz. 96.

Waldreben Sp. 1607. Blafsgrün: die Flügel gerundet: zween weiſse gerade Querſtriche durch die obern, einer durch die untern.

Phalaena vernaria.

Geometra vernaria. *Wienerverz.* 97. *n.* 3. = *Hübner Beytr.* *I.* 4. 6. *Tab.* 1. *Fig.* *D.*

Schäffer icon. 122. *Fig.* 5.

Wohnort: auf der Waldrebe oder Clematis Vitalba.

Haſenöhrchen Sp. 1608. Die Flügel etwas winklich, weiſslicht blaſsgrün: zween weiſse Geradſtriche quer über die obern, einer über die untern.

Phalaena bupleuraria.

Geometra bupleuraria. *Wienerverz.* 97. *n.* 4.

Geometra ſubſtriataria. *Knoch Beytr.* *I.* 1. *Tab.* 1. *Fig.* 1. das Männchen.

Wohnort: das ſichelblättrige Bupleurum, und anverwandte Arten.

Heimat: bey Möhring nächſt Ingolſtadt.

Flugzeit: mit Anfang des Junius.

Anm. Milchweiſs (nur die Kammzähne des Männchens *d*) blaſs rothgelb; die vier Flügel oben blaſs weiſslicht grün mit zween weiſsen Geradſtrichen quer über die obern, einem über die untern; der Hinterrand der Oberflügel aus zwo geraden Linien, die in der Mitte einen Winkel machen; ein oranienrother Punkt am Auſsenrande. Die Hinterflügel etwas gezähnt; unten alle Flügel perlfarben mit den durchſezenden Querſtreifen.

d) Der Ausgang in aria bedeutet allemal gekämmte Fühlhörner beym Männchen.

Milchweisser Sp. 1609. Weiss; ein milchweisser Querstreif auf allen Flügeln; die Hinterflügel mit einer Ecke.

Phalaena lactearia.

Phalaena Geometra lactearia. *Scop. carn. n.* 529.

Heimat: um Neuburg an der Donau.

Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel ziehen etwas aus dem Hellweissen ins Perlenfarbige, der Querstrich aber ist milchweiss. Der Vorderflügel beträgt keinen halben Zoll.

* C. *

Spinnerförmige Sp.

Der Brustrücken breit, wollig; die Flügel rund, meist weissgrau, darüber düstere Striche und Punkte; die Männchen mit einem kurzen zugespitzten Leib, und stark gekämmten Fühlhörnern.

Rinderaupen.

Baumrindenfärbig, fast durchgehends gleichdick; der Kopf vorne platt abgeschnitten, oben etwas gespaltet.

Sitten: sie drücken sich am Tage an die Baumrinden an.

Verwandlung: unter der Erde *e*).

Birken Sp. 1610. Grauweiss, allenthalben mit schwarzen, ungleich grossen Punkten und Flecken übersäet.

Phalaena betularia.

Geometra betularia. *Wienerverz.* 99. *n.* 2.

Kleemann Beytr. I. Tab. 39. *Fig.* 1 - 7.

β. Wie

e) Wienerverz. 98.

β. Wie die Vorige; auf den Oberflügeln zwo carmelitbraune Binden: die hintere ziczacförmig.

Sulzer Gesch. Tab. 23. *Fig.* 1.

Wohnort: auf Birken.

Raupenzeit: August, September.

Raupe: verschieden gefärbt: allemal zerstreute oranienfarbige Flecke; auf dem 8 und 11 Ringe ein kleiner Höcker.

Flugzeit: May, Junius.

Aschengrauer Sp. 1611. Die Flügel gezähnt, oben aschengrau, weisslichtgelb bestäubt; unten einfärbig aschengrau mit einem weissen Querstreife.

Phalaena cinerata.

Heimat: um Burghausen.

Anm. Er spannt fast 1 1/2''. Oben ist er aschengrau mit Weisslichtgelb bestäubt; mitten über die Flügel gehen einige schwärzlichte Punkte in einer Bogenreihe, und solche Punkte stehen auch in den Winkeln der Zähne des Hinterrandes. Das Fühlhorn unten gelblicht.

* D. *

Zackenstriemige Sp. Der Brustrücken ziemlich schmal; der Leib dünn; breite, meist lichtgraue Flügel: darüber zackige Linien, oft ein schwarzgesaumtes Fleckchen im Mittel; am Hinterrande eine schwärzlichte, meist unterbrochene Binde.

Stengelraupen. Gleichdick, schlank, der Kopf vorne platt abgeschnitten, fast ganz in den Leib versteckt.

Verwandlung: unter der Erde *f)*.

Weiſsbüchen Sp. 1612. Die Flügel alle weiſs, ſchwärzlicht beſtäubt: alle mit drey ſtaubgrauen, etwas gewellten, Querſtreifen, und einem ſchwärzlichten Punkte zwiſchen dem erſten und zweyten. *Phyſ. Auſſ.* 215.

Phalaena repandata. *Scop. carn. n.* 531.

Wohnort: auf Birken.

Heimat: um Weihering.

Flugzeit: Julius.

Agley Sp. 1613. Weiſslicht aſchengrau durch alle Flügel, dunkler beſtäubt, mit mehrern ſchwärzlicht aſchengrauen und einer weiſslichten Zackenlinie über alle Flügel; auf den untern ein düſterer Mittelpunkt.

Phalaena crepuſcularia.

Geometra crepuſcularia. *Wienerverz.* 101. *n.* 8.

Heimat: um Burghauſen.

Zackenliniger Sp. 1614. Weiſslichtaſchengrau, ſchwärzlichtaſchengrau beſtäubt; eine ſchwärzlichte Zackenlinie über die untern, zwo ſchwarze über die obern: die hintere ſtark gezackt; zwiſchen beyden ein ſchwarzer Punkt.

Phalaena ziczagaria.

Heimat: um Gern.

Anm. Kaum von mittlerer Gröſse. Der Hinterrand aller Flügel mit entfernten ſchwarzen Punkten beſezt; die Vorder-

f) Wienerverz. 100.

Vorderflügel trüber. Die hintere Zackenlinie fängt am Innenrande etwas über der Mitte mit einem hufeisenförmigen grofsen Bogen an, senkt sich mit zwey Mondchen gegen den Hinterrand, läuft mit drey Zacken, die ein W vorstellen, mit demselben parallel, und hebt sich wieder mit einem stärkern Bogen, indem sie den Aussenrand erreicht; sie ist rückwärts, wie die vordere vorwärts, weifslicht gerandet; die Mittelmakel ist fast ein Mondchen.

Auf der Unterseite aller Flügel ein schwarzer Mittelpunkt mit einer kreisförmigen Zackenlinie hinter demselben.

* E. *

Geradstreifige Sp.	*Zweigschofsraupen.*
Zween gerade Querstriche auf den Oberflügeln, einwärts etwas gegen einander geneigt, und den Flügelraum in drey gleiche Felder theilend.	Jungen Baumästchen oder Pflanzenzweigen ähnlich, glatt allenthalben, nur auf dem lezten Ringe ein Paar kleiner Spizen ausgenommen.

Verwandlung: an der Erde g).

Halbstreifiger Sp. 1615. Aschengrau: auf den Unterflügeln ein schwärzlichter Querstreif, zween auf den obern: der vordere aus zween zusammengesezt, davon der hintere nur hälftig ist.

Phalaena dimidiata.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Der Querstreif der Oberflügel, der dem Grunde näher ist, ist aus zween zusammengesezt, davon der hintere

g) Wienerverz. 104.

tere den Auſſenrand nicht erreicht. Unten ſind alle Flügel aſchengrau, dunkler beſtäubt. Die Querſtreiſe ſind bey dieſer Art doch etwas geſchwungen.

Mattgeſtrichter Sp. 1616. Schiefergrau mit zween matt olivenbraunen Querſtreifen, und einem ſchwarzen Punkte im Mittelfelde der Oberflügel.

Phalaena arteſiaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 2.

Heimat: um Möhring nächſt Ingolſtadt; auf dem Donaumoore.

Flugzeit: Junius.

Anm. Durchaus von der Farbe der Solenhofer Schiefer. Auf den Oberflügeln, davon jeder 8''' lang iſt, zween olivenbraune Querſtriche, und ein Schrägeſtrich am Auſſenwinkel.

Gepurpurter Sp. 1617. Die Oberflügel grünlicht: oben zwo Binden roth; die Unterflügel gelb; oben eine Binde roth.

Phalaena purpurata. *Fabr. mant. II.* 210. *n.* 213.
Phalaena Geometra purpurata. *Linn faun. ſuec. n.* 1302.
Heimat: um Regensburg.

Anm. Die ausgeſpannten Oberflügel meſſen 11 1/2''', einer allein nur 5 1/2'''. Sie ſind oben grünlicht, haben bald am Grunde eine purpurrothe Binde, eine andere näher dem Hinterrande. Auch die Franzen aller Flügel ſind nebſt dem Auſſenwinkel der obern purpurroth. Die Unterflügel gelb, mit einem angefangenen Querſtriche am Innenrande. Unten ſind alle Flügel gelb mit einer Querbinde, die auf den obern nur angefangen iſt. Die Fühlhörner, durch das Suchglas geſehen, erſcheinen doch etwas gebürſtet.

Holz-

Holztaubenfarbener Sp. 1618. Die Flügel oben holztaubenfärbig: die hintern gerundet; die vordern am Auſſenwinkel mit einem braunen Schrägeſtriche, zwiſchen den braunen Querſtrichen der Mitte ein ſchwarzer Punkt.

Phalaena palumbaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 7.
Phalaena Geom. chloroſata. *Scop. carn. n.* 551.
Phalaena Geom. mucronata. *Scopol. carn.* 552.
Heimat: um Neuburg an der Donau.
Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel ſind oben hellgraulicht mit aſchenfärbigen Punkten wie mit der feinſten Migniatur getrübt; die Unterflügel gerundet; die Oberflügel am Auſſenwinkel in eine kurze Spize ausgeſchweift. Ueber die untern ſchlingt ſich ein dunkler Querſtreif, der von einem hellern Licht begleitet wird; über die obern ziehen ſich zween gelbbraune Querſtriche, zwiſchen ihnen ein ſchwarzer Punkt; auſſer ihnen iſt noch unweit des Grundes ein kleiner bräunlichter Querſtrich, und ein kurzer Schrägeſtrich am Auſſenwinkel da.

Heckenwicken Sp. 1619. Goldgelb; die Flügel gerundet; die obern mit drey, die untern mit zween Querſtrichen.

Phalaena aureolaria.
Geometra aureolaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 8.
Wohnort: Heckenwicken und anverwandte Pflanzen.

Anm. Klein; die Fühlhörner ſchwarz; die Querſtriche oben meiſtens nur ſatter, unten ſamt dem Hinterrande bräunlicht; auf den obern fehlt unten oft der hinterſte Querſtrich, oder iſt undeutlich.

Wegtritt Sp. 1620. Oraniengelb; zween deutliche purpurne Querstriche oben über die Oberflügel, nur einer unten über die Unterflügel.

Phalaena purpuraria. *Wienerverz.* 102. *n.* 9.
Schäffer icon. 173. *Fig.* 5. 6. blos kenntlich.
Wohnort: Wegtritt.
Flugzeit: August, September.

Anm. Er fliegt bey Tage, und gehört unter die kleinern. Die Flügel fallen unten weniger in Roth als oben.

Geissblatt Sp. 1621. Gelblicht, mit einer breiten blassbräunlichten, dunkler eingefassten Querbinde über die Oberflügel: ein schwärzlichter Punkt im Mittel.

Phalaena elinguaria.
Geometra elinguaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 11.
Rösel Ins. I. *Cl.* 3. *pap. noct. Tab.* 9.
Wohnort: Geissblatt, Birnbäume, Schlehen.
Raupenzeit: May.
Raupe: hellgrau und ochergelb bunt; ein geschwungener dunkler Längsstrich auf dem Rücken.
Flugzeit: Junius.

* F. *

Zackenflügelige Sp.
Zackige, ungleich ausgeschweifte, in der Ruhe aufgerichtete Flügel.

Aesteraupen.
Aestchen ähnlich, an Farbe, Länge des Leibes, und gewissen Auswüchsen und Höckern. Der Kopf vorragend und breit gedrückt.

Verwand-

Verwandlung: ober der Erde zwischen Blättern, in einem geringen Gewebe *h*).

Hollunder Sp. 1622. Schwefelgelb; alle Flügel mit Ecken; auf den obern zween bräunlichte Querstriche, auf den untern einer, und zween schwärzlichte Punkte am Innenwinkel.

Phalaena sambucaria.

Geometra sambucaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 1.

Rösel Ins. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 6.

Wohnort: Hollunder, Linden, Obstbäume, Hopfen, Agley.

Raupenzeit: May, Junius.

Heimat: Burghausen; *Hr. v. Hufnagel.*

Raupe: nach der Länge gerunzelt, röthlichtbraun, mit stark abgesezten Ringen, dann 3 Astflecken von geschobenen Ringen: 2 an den Seiten des sechsten Ringes, der dritte oben auf dem achten.

Flugzeit: Junius, Julius.

Erlen Sp. 1623. Die Flügel ochergelb, blassbräunlicht gesprengt: der Hinterrand vertrieben oraniengelb, vielfach ausgezackt.

Phalaena alniaria.

Geometra alniaria. *Wienerverz.* 102. *n.* 2.

Rösel Ins. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 1. Weibchen.

Wohnort: Erlen, Linden, Eichen, Obstbäume.

Raupenzeit: Junius und August.

Raupe: erdbraun; 3 ausgerandete, zusammengedrückte an den Seiten gelbe Höcker; 3 gelbe

Punkte

h) Wienerverz. 103.

Punkte an jeder Seite, und ein gelber Strich zwischen dem lezten Paar Bauchfüsse und dem Schwanze.

Flugzeit: zweymal im Jahre: im May und August.

Sandlinden Sp. 1624. Blass ochergelb; die Flügel am Hinterrande eckig ausgeschweift: die vordern mit zween reinbraunen Querstrichen, die hintern mit einem; unten auf jedem Flügel ein brauner Mittelpunkt.

Phalaena zonaria.

Geometra zonaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 8.

La Zone. *Geoffr. paris. II.* 127. *n.* 36.

Wohnort: Linden.

Heimat: um Weilheim.

Anm. Unten haben alle Flügel am Hinterrande eine breite dunklere Binde; der Mittelpunkt der vordern ist dem Aussenrande genähert.

Flugzeit: Julius.

Hageichen Sp. 1625. Die Flügel ausgenagt, blass ochergelb: auf den vordern zween ocherbräunlichte Querstriche, und ein Schrägestrich vom Aussenrande auf den hintern Querstrich geführt.

Phalaena erosaria.

Geometra erosaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 4.

Phal. Geom. quercinaria *Göze Beytr. III.* 3. 372. *n.* 39.

Phalaena Geometra canaria. *Hübner Beytr. II.* 4. *Tab.* 4. *Fig. Y.*

Kleemann Beytr. I. Tab. 26. *Fig. a. b.*

Wohnort: Eichen.

Holz-

Holzbirn Sp. 1626. Die Flügel rückwärts ausgenagt: die vordern vom Grunde bis zur Hälfte, und ein mondförmiger Fleck am Aussenwinkel satter gefärbt, ein weisses gestieltes Mondchen im Mittel.

Phalaena lunaria.

Phalaena Geometra lunaria. *Wienerverz.* 276 *et* 281. *Tab.* 1 *et* 2. *Fig.* 4.

Phalaena Geometra lunularia. *Hübner Beytr. I.* 3. 27. *Tab.* 3. *Fig. T.*

Wohnort: Sauerdorn, Steinobstbäume, Eichen; Stachelbeeren, Rosen, Flieder, Mehlbaum, Cornus.

Raupenzeit: Junius.

Flugzeit: Julius.

Heimat: um Burghausen.

Anm. Die Raupen dieser und der folgenden Arten sind einander, wie die Schmetterlinge, sehr ähnlich, und fast nur durch die Farbe verschieden. Alle kommen übrigens in folgenden Stücken überein: Das dritte Paar der Brustfüsse ungewöhnlich lang; der fünfte Ring mit einem, oft zweytheiligen, Höcker, der siebente und achte angeschwollen. Ich habe die Raupen nicht erzogen, und weis daher die nähern Unterschiede, welche die Raupe der gegenwärtigen Art von der folgenden trennen, nicht anzugeben.

Hehrmond Sp. 1627. Die Flügel rückwärts ausgenagt; vom Grunde bis zur Hälfte, und ein mondförmiger Fleck am Aussenwinkel der vordern, satter gefärbt; ein weisses stielloses Mondchen

in der Mitte, und ein schwarzer Punkt im Hinterfelde.

Phalaena phoebearia.

Phalaena Geometra lunaria. *Hübner Beytr. I.* 4. 5. *Tab.* 1. *Fig. C.*

Phalaena Geometra lunaria. *Wienerverz.* 283. *n.* 5.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Die Wohnörter, die ich bey der vorigen Art angegeben habe, sind wahrscheinlich zwischen ihr und der gegenwärtigen, und wahrscheinlich noch zwischen einer und der andern hierher gehörigen Art zu vertheilen.

Flieder *Sp.* 1628. Die Flügel rückwärts gezähnt blass olivenbräunlicht (*oder* rosenröthlicht) grau: die obern mit oraniengelben vertriebenen Eckflecken, einem weissen Aussenrandflecke, und einem dunkelbraunen Querstriche.

Phalaena Syringaria.

Geometra Syringaria. *Wienerverz.* 103. *n.* 8.

Rösel Ins. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 10.

Wohnort: auf spanischen Flieder.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: blaulicht fleischfarben mit krebsrothen Zeichnungen, Höckern und Hacken; die zween Hacken auf dem achten Ringe ansehnlich gross.

Flugzeit: Julius.

Anm. Der dunkelbraune Querstrich ist auf allen Flügeln da, und läuft ziemlich gerade vom Innenrande nach dem Aussenrande hin, wird aber daselbst auf den Oberflügeln von einer weissen oder blass rosenrothen dreyeckigen Makel, die vom Aussenrande schief herabliegt, verdrängt, und

und gezwungen mit ſeiner bisherigen Richtung einen Winkel von etwa 80° zu machen, um an den Rand zu kommen; von der Spize der weiſsen Makel läuft noch eine braune Querlinie aus, die ſich aber bald verliert. Eine weiſse Querlinie ſizt am Auſſenwinkel. Die Unterflügel haben über der Querlinie eine querlaufende Punktreihe.

Zahnſtriemiger Sp. 1629. Grau; die Oberflügel ſchwärzlicht beſtäubt, mit zwo ſchwärzlichten Querſtriemen, und einem weiſsen, ſchwarzgerandeten Punkte im Mittelfelde; auf den Unterflügeln ein ähnlicher Punkt und eine dunklere Strieme.

Phalaena dentaria.

Geometra dentaria. *Hübner Beytr. I. 4. 7. Tab. 1. Fig. L.*

Heimat: in den Tannenwaldungen von Schamhaupten bey Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Anm. Die Gröſse wie beym Vorhergehenden. Die Hinterſtrieme etwas zackig, zuweilen weiſsgerandet.

Verſchieden von Phal. dentaria des Hrn. Fabricius.

Mein Spanner iſt lichter als Hrn. Hübners Zeichnung, doch iſt er nicht verflogen, vielmehr noch nicht einmal vollkommen entwickelt.

Ampfer Sp. 1630. Graulicht beinfarben, der Hinterrand und ein breiter Gemeinſtrich an allen Flügeln purpurfärbig, eine ſchwache geſchwungene Linie ſchwarz; die Vorderflügel ganzrandig, die Unterflügel mit einer vorſpringenden Ecke.

Phalaena amataria.

Geome-

Geometra amataria. *Wienerverz.* 103. *n.* 9.
Schäffer icon. 122. *Fig.* 4.
Wohnort: Ampfer.
Flugzeit: Junius.

Anm. Der Querſtrich geht über die Unterflügel gerade herüber, aber an den Oberflügeln fängt er etwas über der Mitte des Innenrandes an, und geht bis an die Spize des Auſſenwinkels fort in einer geſenkten Richtung. Zwiſchen ihm und dem Auſſenrande in der Mitte läuft der feine geſchwungene Querſtrich fort.

Ausgerandeter *Sp.* 1631. Die Flügel mit ausgeſchweiftem Hinterrande, ocherbräunlicht beinfarben: zween geſchwungene feine Querſtriche, ein Hinterrandsſtrich, und ein Mittelpunkt braun.

Phalaena emarginata.
Geometra emarginata. *Wienerverz.* 104. *n.* 10.
Heimat: um Gern.

Anm. Dieſer Spanner gehört mit unter die kleinern; er ſpannt nur 11‴ aus. Die Flügel ſind gerundet, aber ausgeſchweift, und werden von zween röthlichtbraunen geſchwungenen Querſtrichen in drey gleiche Felder abgetheilt: in der Mitte des Mittelfeldes ein brauner Punkt; der rothe Hinterrandsquerſtrich läuft parallel mit dem Hinterrande herum.

Weiden *Sp.* 1632. Die Flügel eckig, weiſslicht aſchengrau: auf den vordern eine Auſſenrandsmakel, ein Mondſtrich am Rande des Auſſenwinkels, und 4 bis 5 fliegengeſchmeiſsähnliche gedrängte Punkte im Mittel, braun.

Phalaena notataria.

Geome-

Geometra notataria. *Wienerverz.* 104. *n.* 11.

Wohnort: Weiden, Eichen.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: blaſsgrün mit gelben Einſchnitten.

Flugzeit: Julius, Auguſt.

Weiſsdorn Sp. 1633. Die Flügel rein ſchwefelgelb: die vordern mit ſparſamen lederbraunen Flecken am Auſſenrande, und einem weiſsen, ſchwarz eingefaſsten, weiter zurück.

Phalaena crataegata.

Geometra crataegata. *Wienerverz.* 104. *n.* 13. = *Bergſträſser Berl. Beſch. IV.* 29. *Tab.* 2.

Schäffer icon. 163. *Fig.* 2. 3.

Wohnort: Weiſsdorn.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: holzrindenfarben (in der Jugend grün mit rothen Knöpfen), mit zween in der Mitte ihrer Länge nebeneinander ſtehenden Höckern.

Spizrandiger Sp. 1634. Die Flügel blaſs oraniengelb mit ſattern Querſtrichelchen, und einem breiten veylgrauen Hinterrandsſaume: ſeine Richtung auf den obern nach dem Auſſenwinkel geſenkt.

Phalaena apiciaria.

Geometra apiciaria. *Wienerverz.* 104. *n.* 14.

Heimat: um Amberg.

Anm. Die Oberflügel ſehen einem oraniengelb illuminirten Stücke einer feinen Birkenrinde, beſonders unter der vergröſsernden Glaslinſe, ähnlich. Am Grunde der Oberflügel ein Bogenſtrich von veylgrauer Farbe, der etwas ſpizig zu läuft, und den Umriſs eines Hainbuchenblattes vorſtellt.

ſtellt. Der ganze Hinterrand aller Flügel iſt mit einer breiten veylgrauen Binde eingefaſst, die an ihrer Innenſeite ziemlich glattrandig iſt: an den Oberflügeln ſenkt ſich dieſe Binde vom Innenrande des Flügels an ſeinen Auſſenwinkel herab, ſo daſs ſie dort in eine Spize ausläuft.

Der Spanner hat ſehr das Anſehen einer Eule aus der Schiffermüllerſchen Familie S., oder unſerer Familie O.

Veylgraurandiger Sp. Oraniengelb (*Er*), *oder* gemeingelb (*Sie*): die Flügel ſatter quergeſtrichelt: alle mit einem an der Innenſeite eckig geſchwungenen breiten veylgrauen Querbande.

Phalaena parallelaria. *Wienerverz.* 104. *n.* 15. = *Hübner Beytr. II.* 4. 94. *Tab.* 3. *Fig. Q.*

Anm. Man hat dieſen Schmetterling in Baiern noch nicht gefunden; ich führe ihn, jedoch ohne Nummer, blos deswegen an, um Verwirrung zu verhüten: denn er iſt dem eben beſchriebenen höchſt ähnlich, und nur an ſeiner Binde davon verſchieden, die an ihrer innern Seite nicht glattrandig iſt, ſondern beträchtliche Einbuchten hat, auch, wenigſtens beym Männchen, mit ihrer ganzen Breite den Auſſenrand erreicht.

Wintereichen Sp. 1635. Die Flügel beinweiſs, gelbbräunlicht birkenrindenförmig geſtrichelt, am Innenwinkel bräunlicht veylengrau.

Phalaena dolabraria.
Geometra dolabraria. *Wienerverz.* 104. *n.* 16. = *Sulzer Geſch. Tab.* 22. *Fig.* 9.
? Phalaena dilectaria. *Hübner Beytr. II.* 4. 76. *Tab.* 4. *Fig.* 4. *W.* kaum; aber ähnlich.

Wohn-

Wohnort: Eichen.

Heimat: um Amberg.

Pflaumen Sp. 1636. Die Flügel fast gerundet, oraniengelb, birkenrindenförmig bräunlicht gestrichelt, ein bräunlichter Strichfleck im Mittel; die Hinterrandsfranzen mit Schwarz gewechselt.

Phalaena prunaria.

Geometra prunaria. *Wienerverz.* 104. *n.* 17.

Schäffer icon. 17. *Fig.* 2. 3.

Wohnort: Pflaumenbäume.

Syringen Sp. 1637. Die Flügel fast gerundet, birkenrindenförmig gestrichelt, braun mit einer hellfärbigen Binde.

Phalaena sordiaria.

Geometra sordiata. *Göze Beytr. III.* 3. 342. *n.* 262.

Rösel Inf. III. Tab. 3. Weibchen.

Kleemann Beytr. I. Tab. 28. *Fig.* 4. Weibchen.

Capieux Naturf. XV. 65. *Tab.* 3. *Fig.* 15. Männchen.

Wohnort: Flieder.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: bräunlicht (mehr oder weniger), mit vielen kleinen Knöpfchen, einem Paare hornförmiger Höcker auf dem achten Ringe, und einem andern viel kleinern Paare auf dem eilften.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Die Farbe der Flügel ändert ab, bald dunkler, bald heller; die Mittelbinde gewöhnlich ochergelb.

Sie ist doch gewiss eine eigene, von der vorigen verschiedene, Art.

* G. *

Staubige Sp.	*Streifraupen.*
Die Flügel gerundet, mit ſtaubigen oder punktähnlichen Strichelchen beſtäubt.	Mit breitlichten, doch zuweilen unterbrochenen, meiſt hellfärbigen Längsſtrichen.

Verwandlung: in einer lockern Erde, oder ober derſelben in einem geringen Gewebe *i*).

* Mit einem faſt gleichförmigen wellenrandigen Querbande.

Waldlinden Sp. 1638. Die Flügel ochergelb, ſtaubig, mit einem breiten Querſtreife und groſsem Punkte auf den obern (*Er*); *oder* flügellos, weiſs, reihenweiſe ſchwarz punktirt (*Sie*).

Phalaena defoliaria.
Geometra defoliaria. *Wienerverz.* 105. *n.* 1.
Reaum. Inſ. II. 2. 151. *Tab.* 30.
Röſel Inſ. III. Tab. 14. Raupe und Weibchen.
Wohnort: Pflaumen, Weiden, Linden, Abricoſen, Pfirſichbäumen.
Raupenzeit: Sommer.
Raupe: Veylenröthlicht braun, an den Seiten gelb mit rothen Punkten.
Flugzeit: Herbſt.

Anm. Die Raupe iſt häufig und zahlreich auf den Kernobſtbäumen, und bringt, wegen ihrer Menge, der Obſtgärtnerey beträchtlichen Schaden. Dennoch lebt ſie immer einſiedleriſch, nie in Geſellſchaften, und iſt eben ſo gar leicht

i) Wienerverz. 103.

leicht nicht zu entdecken; ihre Vertilgung würde daher viele Mühe und Zeit kosten, und gleichwohl würde sie nicht gar zu viel ausrichten. Die Naturgeschichte dieser Spannerart giebt ein leichteres Mittel an die Hand. Die Raupe geht, um sich zu verwandeln, in die Erde. Das entwickelte Weibchen ist flügellos, und angewiesen, seine Eyer an die Knospen zu legen, damit die mit dem Laubtriebe zugleich hervorbrechenden Räupchen ihr Futter in der Nähe finden. Um diesen Auftrag zu erfüllen, kann es nicht anders an die Knospen kommen, als dass es längs des Stammes hinauf kriecht. *Torbern Bergmann* that daher den Vorschlag, man sollte im Herbste Rinden um die Stämme befestigen, diese Rinden mit Theer oder Wagenschmier bestreichen, und diesen schmierigen Ueberzug in seiner Klebrigkeit zu erhalten suchen. *Cronstädt* folgte im Jahr 1769. diesem Rathe, und stellte den Versuch an 597 Obstbäumen seines Gartens an. Der Erfolg war, dass er vom 23. Sept. bis zum 19. Okt. 22716 Weibchen fieng, die am Theere kleben geblieben waren *k)*. Nehmen wir nun für jedes Weibchen nur 50 Eyer an, die es würde geleget haben, welches gewiss nicht zu viel ist, so hat *Cronstädt* auf diesem Wege 1,135800 Raupen vertilget, ehe sie noch da waren.

** Mit zusammenfliessenden Querstrichen.

Flockenkraut Sp. 1639. Die Flügel rostgelb (*Er*), *oder* weisslicht aschengrau (*Sie*), braun bestäubt, mit drey braunen Querzügen auf den obern: die beyden hintersten zusammenfliessend; zween Züge auf den untern.

k) Schwed. Abhand. 1769. 19.

Phalaena atomaria.
Geometra atomaria. *Wienerverz.* 105. *n.* 5.
Phalaena pennata. *Scop. carn. n.* 569. Männchen.
Phalaena isoscelata. *Scop. carn. n.* 558. Weibchen.
Phalaena artemisiaria. *Herbst in Füesl. Arch. II.*
Wohnort: Beysuss, Aeberreis, Flockenblume.
Raupenzeit: August, September.
Raupe: hell carmelitbraun mit einem satten Rückenstreife, und beyderseits an jedem Ringe dreyeckigen Flecke; die vier ersten Ringe an den Seiten fleischfarben.
Flugzeit: May.

Braunstaubiger Sp. 1640. Die Flügel blassgelblicht braun bestäubt; drey Züge auf den obern (die beyden hintersten zusammenfliessend), zween auf den untern braun.

Phalaena adspersaria. *Phys. Auff.* 16. 8. = *Fabr. mant. II.* 189. *n.* 45.
Heimat: um Ingolstadt und Neuburg.
Flugzeit: Junius.

Sandfarbener Sp. 1641. Sandgrau und weisslicht gemischt, mit undeutlichen Querzügen.

Phalaena glarearia.
? Geometra glarearia. *Wienerverz.* 106. *n.* 6.
Wohnort: auf Wiesen.

Anm. Ich bin freylich wegen meines Citates nicht gewiss, weil ich keine Angaben für mein Urtheil habe, als den lateinischen Trivialnamen, und die Stelle zunächst an Ph. atomaria, womit diese Art auch an Grösse übereinkömmt.

*** Mit nur angefangenen Querſtrichen oder zuſammengefloſſenen Punkten am Auſſenrande der Oberflügel.

Föhren Sp. 1642. Die Hinterflügel unten grau oder gelbbräunlicht: zwo ſattgraue Binden über die Mitte, und ein weiſser Längsſtrich vom Grunde an den Hinterrand.

Phalaena piniaria.
Geometra piniaria. *Wienerverz.* 106. *n.* 7.
Schäffer icon. 159. *Fig.* 1. 2. Männchen.
Wohnort: Föhren, Fichten.
Flugzeit, April, May.
Raupe: geſtreift: ein glänzendweiſser Mittelſtreif, zu jeder Seite deſſelben ein gelblichter, und ober den Füſsen ein ſattgelber *l*).

Anm. Die Oberflügel oben beruſst weiſs, hinten mit einer breiten, bis an den halben Auſſenrand heraufgehenden, aber einwärts immer ſchmäler werdenden Binde, die gewöhnlich gegen die Mitte der Flügellänge noch eine ſchmale Binde abgiebt; unten faſt wie oben, aber das Schwarze iſt nur ſatt aſchengrau, oft mit Gelb beſtäubt. Die Hinterflügel am Auſſenrande, Hinterrande, und zwo Querbinden, ſchwarz; unten ſchwärzlicht (oder ſchwärzlicht und gelb gemiſcht) beſtäubt, mit zwo ſchwarzen Querbinden, keiner Hinterrandsbinde, aber einem weiſsen Längsſtreife, über den die Querbinden fortlaufen, und der auch oben einigermaſsen zu ſehen iſt. *Männchen.*

Ph. Geometra piniaria. *Lin. faun. ſuec. n.* 1233.

l) Brahm Inſectenk. II. 120.

Die Flügel oben unrein oraniengelb, mit bräunlichter, einen Winkel grundwärts auswerfenden, Hinterrandsbinde; unten wie oben, aber bläſſer. Die Unterflügel unrein oraniengelb, bindenlos; unten wie beym Männchen, aber bräunlicht gelb, weiſs beſtäubt, und die Querbinden unterbrochen.

Phalaena Geometra tiliaria. *Lin. faun. ſuec. n.* 1234.

Johannisbeer Sp. 1643. Sandgrau, mit vier ſchwärzlichten angefangenen Querſtreiſen am Auſſenrande der Oberflügel.

Phalaena Vauaria.
Geometra Wauaria. *Wienerverz.* 106. *n.* 12.
Röſel Inſ. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 4.
Schäffer icon. 58. *Fig.* 1.
Wohnort: auf Johannisbeerſtauden.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: grün, feinborſtig, mit einer gelben Seitenlinie.

Anm. Ueberall finde ich *Wauaria* geſchrieben, von *Linné* angefangen. Doch konnte dieſes Wort anfänglich nichts anders als ein Schreib- oder Druckfehler für *Vauaria* ſeyn: denn der zweyte angefangene Querſtreif wirft eine feine Linie grundwärts, mit welcher er einen Winkel von 45°, alſo ein V bildet, kein W.

* H. *

Wechſelnde Sp. Die Flügel düſter beſtäubt und dunkel querſtreifig, aber ſo daſs bald die Streife, bald die Staubpunkte mehr in die Augen fallen.

Strichraupen. Schräge Seiten- oder ein gerader Mittelſtrich auf jedem Ringe.

Verwand-

Verwandlung: ober der Erde in einem geringen Gewebe, oder ganz frey in der Luft *m*).

* Mit einem Querſtriche.

Hangelbirken Sp. 1644. Alle Flügel gerundet, aſchengrau: ein roſtgelbes Aeuglein, und eine ſchwarze querlaufende Punktlinie.

Phalaena pendularia.

Geometra pendularia. *Wienerverz.* 107. *n.* 1. *Lin. faun. ſuec. n.* 1244.

Wohnort: auf Birken; auch, nach Linné, auf Weiden. Ich erhielt ſie vom erſten Baume aus Neuburg an der Donau; ſie hieng ſich in einem ſehr lockern Neze geſtürzt auf, verdarb aber.

Maſsern Sp. 1645. Die Flügel gelblichtweiſs mit einer gemeinſchaftlichen braunen gezähnelten Binde, und einem kleinen o vor derſelben. *Phyſ. Auſſ.* 169.

Phalaena omicronaria.

Phalaena Geometra omicronaria. *Wienerverz.* 107. *n.* 3. = *Hübner Beytr. I.* 4. 25. *Tab.* 4. *Fig. U.*

Reaum. Inſ. II. 2. 159. *Tab.* 31. *Fig.* 16.

Wohnort: Maſsholder.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Eigentlich ſind doch drey ſchwarze bogenförmige Zackenlinien bey dieſem Spanner da: eine am Grunde, und zwo einander ſehr genäherte etwas über der Mitte,

m) Wienerverz. 106.

welche leztern zusammen und mit dem eingeschlossenen braunen oder braungelben Raume die Binde ausmachen.

** Mit drey Querstrichen.

Weisſbirken Sp. 1646. Schneeweiſs, mit gerundeten Flügeln: drey blaſs schattenbraune Querstriche auf den vordern (der erste etwas entfernter), zween auf den untern.

Phalaena pusaria.

Phalaena Geometra pusaria. *Winerverz.* 107. *n.* 5.

Schäffer icon. 111. *Fig.* 7.

Wohnort: auf Birken.

Flugzeit: May.

Blaſsgeſtrichter Sp. 1647. Schneeweiſs, mit gerundeten Flügeln: drey höchst blasse bräunlichte Querstriche (gleichweit entfernet) auf den obern, zween auf den untern.

Phalaena exanthemata. *Scop. carn.* *n.* 542.

Wohnort -- um Neuburg und Ingolstadt; viel gemeiner als der vorhergehende.

Flugzeit: May und wieder August.

Anm. Kleiner als der Vorhergehende. In der Mitte jedes Flügels unten ein kleiner schwarzer Punkt, der aber auch öfters fehlt. Seiner Schneeweiſse unbeschadet liegt doch ein etwas graulichter Staub auf den Flügeln.

Hr. v. *Rottenburg* beschreibt *n*) die Raupe des Weiſsbirkenspanners, und sagt, sie sey gelblichtgrün mit einer unterbrochenen carminrothen Rückenlinie, und rothen Brustfüſsen. Er sezt hinzu, sie wohne auf Erlen, im Julius

n) Naturf. XI. 66.

Julius und August, spinne einige Blätter zusammen, zwischen denen sie sich verwandelt, und gebe im Maymonate des folgenden Jahres den Schmetterling. — Ich weis nicht, zu welchem der angeführten beyden Spanner dieses gehören dürfte, die gar zu leicht verwechselt werden können.

*** Mit untereinanderverflochtenen Nerven- und Querstrichen.

Gegitterter Sp. 1648. Die Flügel gerundet, weiss, mit vielen sich gitterförmig durchkreuzenden schwarzen Querzügen und Adern.

Phalaena clathrata. *Wienerverz.* 106. *n.* 6. = *Sulzer Gesch. Tab.* 23. *Fig.* 2.

Wohnort: in Waldungen.

Anm. Er kömmt auch gelblicht mit gelblichtbraunem Gitter vor, und die Fühlhörner sind unter dem Suchglase zierlich gekämmt.

Flugzeit: Julius.

Strichgittriger Sp. 1649. Die Flügel gerundet, schimmernd graulichtweiss, mit feinen gelbschwärzlichten Staubstrichen gegittert.

Phalaena decussata.
Geometra decussata. *Wienerverz.* 106. *n.* 7.
Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Er spannt über 10''' aus, und hat sehr viele Aehnlichkeit mit dem vorigen, aber die Flügel sind grau, schimmernd, und haben einen gelblichten Blick; die gelblichtschwarzen Strichelchen, die dem freyen Auge wie Staub vorkommen, sind so geordnet, dass durch ihre stärkere Anhäufung Gitterbinden entstehen, die denen der vo-

rigen

zigen Art gleich kommen, aber viel undeutlicher, feiner, und lockerer ſind; auch ſind die Nerven nicht ſichtbar.

**** Mit gehäuſten undeutlichen Wellenlinien.

Zaunlilien Sp. 1650. Die Flügel durchaus gelblicht hellgrau, beſtäubt, mit undeutlichen Querlinien; die Hinterflügel faſt ausgenaget.

Phalaena immorata.

Phalaena Geometra immorata. *Lin. faun. ſuec.* n. 1290. = *Wienerverz.* 106. *n.* 8.

Wohnort: in Laubwaldungen.

Flugzeit: Junius.

Anm. Er gehört unter die kleinern Spanner, und trägt in der Ruhe die Flügel aufrecht wie die Falter. Mit freyem Auge bemerkt man auf ihnen einige grauere, weniger gelblichte, Querſtriche auf beyden Seiten (unten deutlicher), aber bey der kleinſten Vergröſserung verſchwinden ſie, und man ſieht blos einen zerſtreuten bräunlichten Staub.

* I. *

Wellenſtriemige Sp. Gehäufte gleichlaufende Wellenlinien über die Flügel.

Scheineulenraupen. Dick, kurzleibig, meiſt grün mit bleichen Längslinien oder röthlichten Strichen: die Ringe deutlich abgeſondert.

Verwandlung: (der lezten Art ausgenommen): unter der Erde o).

*Die

o) Wienerverz. 108.

* Die Unterflügel deutlich gezähnt.

Kreuzdorn Sp. 1651. Aschengrau; die Flügel gezähnt, mit vielen dunklern Querstriemen, und zwo schwärzlichten schmalen Querbinden; unten einfärbig grau: ein Punkt und Wellenstrich schwarz.

Phalaena rhamnata.
Geometra rhamnata. *Wienerverz.* 109. *n.* 2.
Wohnort: Kreuzdorn.
Flugzeit: Junius.

Anm. Einer von den gröſsern: ein Oberflügel 9''' lang. Aschengrau mit etwas tiefern wellenförmigen Querstrichen über alle Flügel, und zween vertriebenen noch tiefern durch die Mitte der obern.

Wegdorn Sp. 1652. Die Flügel gezähnt, schimmernd, mit wechselweise weiſslicht und schwarz punktirten Nerven: die vordern kupferbraun mit dunklern Binden.

Phalaena dubitata. *Wienerverz.* 109. *n.* 3.
Kleemann Beytr. I. Tab. 28. *Fig.* 2.
Wohnort: Kreuzdorn.

Anm. Von den gröſsern einer. Die düstern Flügel haben sehr vielen Metallglanz; die hintern sind stark rundgezähnt, und die Nerven sind wechselweise schwarz und weiſslicht punktirt, endlich die Unterflügel den Oberflügeln nicht gleichfärbig; das ist alles, was sich mit Deutlichkeit sagen läſst; beyderley Flügel haben häufige düstere Querlinien, die auf den obern Binden sind, davon eine scharfe Ecken hat.

** Alle

** Alle Flügel gerundet; gelinde Wellenstriche nur über die obern.

Gelbgrauer Sp. 1653. Die Flügel gerundet: die obern gelblicht grau mit dunklern Wellenstrichen und zwo gelbbraunen Binden; ein schwarzer Punkt dazwischen.

Phalaena griseata.
Heimat: um Gern.

Anm. Von der Grösse des Johanniskrautspanners, und von gleichem Umrisse des Hinterrandes der Oberflügel.

Weissgürtliger Sp. 1654. Die Oberflügel dunkel aschengrau mit einem schwarzen Punkte in der weissgrauen strichlosen Mittelbinde.

Phalaena bicommata.
Wohnort: in Erlengebüschen.
Flugzeit: May, Junius.

Anm. Von mittlerer Grösse. Gegen den Aussenwinkel der Oberflügel ein Paar schwarze Längsstrichelchen, davon eines höher steht. Unten alle Flügel verwischt graulicht mit einem dunklern Mittelpunkte, und zween ihm gleichfärbigen Bogenstreifen hinter demselben.

Dreyfärbiger Sp. 1655. Die Oberflügel gelbgrünlicht grau: vier Binden und eine Querlinie veylengrau, eine blassgraue Mittelbinde: alle gewellt.

Phalaena tricolorata.
Heimat: um München.

Anm. Noch ein schwarzes Strichelchen schräg gegen den Aussenwinkel. Der Grund der Oberflügel, dann eine gewell-

gewellte Querlinie, und eine Binde veylenbläulicht grau, dann die weisslichte Binde, die beyderseits von einer veylengrauen eingefasst ist: aber diese einfassenden Binden werden gegen den Innenrand hin ein blosser Streif; endlich noch eine veylengraue Binde.

Frubebirn Sp. 1656. Dunkel nussbraun, mit ganzrandigen Flügeln: vier dunklere, noch dunkler gerandete Binden auf den obern: eine am Grunde, zwo in der Mitte, eine am Hinterrande (*Er*).

Sehr kurzflüglig: die Flügel nussbräunlicht, mit vier dunklern Binden (*Sie*).

Phalaena brumata.

Phalaena Geometra brumata. *Wienerverz.* 109. *n.* 9. *Kleemann Beytr. I. Tab.* 31.

Wohnort: Eichen, Büchen, Obstbäume, vorzüglich Pflaumenbäume; die Raupe spinnt die Blätter zusammen, zwischen denen sie sizt.

Raupenzeit: Frühling und Vorsommer.

Raupe: bleichgrün, mit hellern Streifen nach der Länge, und einer dunklern Rückenlinie.

Flugzeit: October, November.

Anm. Der Raum zwischen den beyden Mittelbinden ist zuweilen fast ganz dunkel und beynahe schwärzlicht, ein ander Mal verlieren sich beyde Binden in diesen Mittelraum, dass sie nur eine einzige Binde ausmachen, die aber zugleich so verloschen ist, dass man sie kaum wahrnimmt.

Das Weibchen mit seinen armseligen Flügeln ist zum Fluge nicht geschickter, als das vom Waldlindenspinner.

Die

Die ökonomische Naturgeschichte dieser Raupenart ist auch im Ganzen dieselbe, und die Weise, den Schaden, den sie anrichten, möglichst zu vermindern, ebenfalls dieselbe.

*** Feine Wellenlinien über alle Flügel.

Saalweiden Sp. 1657. Düster aschengrau; die Flügel gezähnt, mit zahlreichen dunklern Wellenstriemen, unten gleichfärbig, blasser, mit einem Punkte in der Mitte.

Phalaena undulata.

Phalaena Geometra undulata. *Wienerverz.* 109. *n.* 16. = *Lin. faun. suec. n.* 1272.

Wohnort: auf Weiden.

Anm. Von der Grösse der folgenden, und etwas darüber, fast eben so gestriemt, aber gröber.

Wiederstoss Sp. 1658. Goldgelb, seidenglatt, mit zahlreichen braunen, und einigen weissen Wellenlinien über alle Flügel: auf den obern eine linienlose zeichnungslose Binde.

Phalaena bilineata.

Phalaena Geometra bilineata. *Wienerverz.* 110. *n.* 17. = *Lin. faun. suec. n.* 1284.

Wohnort: die zweyhäusige Lychnis.

Flugzeit: Junius.

Anm. Seidenglänzend goldgelb, ohne Metallglanz; auf den obern Flügeln vier weisse sehr dünne Wellenlinien, davon die erste sehr unmerklich ist. Die übrigen Wellenlinien braun und schwärzlicht, doch verbreiten sich zwo sehr gewöhnlich in eben so viele schmale Wellenbinden; eine breitere gewellte Binde ohne Zeichnung und Striche, von

von der seidenähnlichen Goldfarbe der Flügel, noch vor der Mitte. Am Hinterrande alle Flügel etwas gezähnt.

Hecken Sp. 1659. Verblaſst ledergelb, mit zahlreichen braunen und wenigen weiſsen Wellenlinien auf allen Flügeln: auf den obern eine linienlose Binde mit gleichfärbigen bräunlichten Umriſszeichnungen.

Phalaena dumetata.

Schäffer icon. 12. *Fig.* 4.

Wohnort: - - Er fliegt nicht selten in den Hecken im Sommer.

Anm. Vollkommen der vorigen Art in allen Stücken gleich, nur statt goldgelb zu seyn, blaſs ledergelb (die Farbe der dänischen Handschuhe), und anstatt der leeren Mittelbinde auf den Oberflügeln eben diese wellenstrichlose Binde mit einem bräunlichten Punkte, und einigen (4) bräunlicht eingefaſsten, runden eckigen Zeichnungen von der blassen Lederfarbe, welche die Grundfarbe des Flügels ist: eine dieser Zeichnungen vor dem Punkte am Aussenrande, drey nach dem Punkte einwärts.

Schwingel Sp. 1660. Ochergelb, mit vier dunklern bogenförmigen Querstrichen oben, unten mit zween und einem schwarzen Punkte in der Mitte.

Phalaena ochrearia.

Phalaena ochreata. *Scop. carn. n.* 567.

Wohnort: auf Schwingel *p*).

Flug-

p) Wienerverz. 110. *n.* 20.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Klein; durchaus und auf beyden Seiten oraniengelb ocherfärbig; oben auf dem Flügel vier, unten zwo bogenförmige Querlinien. Das Männchen hat Fühlhörner, die auf der Unterſeite gebürſtet ſind.

Langflügeliger Sp. 1661. Alle Flügel graulicht weiſs: die vordern ſchmal, mit einer doppelten trübern Hinterrands- und angefangenen Mittelbinde: ein ſchwarzer Punkt in der leztern.

Phalaena ſuccenturiata.

Phalaena Geometra ſuccenturiata. *Wienerverz.* 110. *n.* 25 = *Lin. faun. ſuec. n.* 1294.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Klein. Der Kopf ſchwärzlicht; der Bruſtrücken weiſs: zu beyden Seiten deſſelben eine mit weiſsen Flügelſchuppen bedeckte Platte, die neben ihm herliegt, und ſo lang als er iſt (woher *Linné* Anlaſs zum Trivialnamen *Succenturiata* genommen hat); der erſte und lezte Ring des Hinterleibes weiſs, die übrigen trüb aſchengrau mit einem kleinen Höcker in der Mitte, und ſchwarzen Luftlöchern Der Oberflügel lang 4 2/3''', graulicht weiſs, mit einer grauen Randmakel, die bis zum ſchwarzen Punkt hereinkömmt.

Wachholder Sp. 1662. Langflüglig, ſatt aſchengrau; die Flügel mit vielen trübern Wellenlinien, der Hinterrand mit ſchwarzen Strichelchen geſaumt; ein ſchwarzer Mittelpunkt oben auf den vordern, unten auf allen.

Phalae-

Phalaena pusillata.

Geometra pusillata. *Wienerverz.* 110. *n.* 26.

Wohnort: Wachholder. Auch der Schmetterling fliegt viel in diesen Stauden.

Anm. Obgleich dieser graue Spanner nur klein ist, so spannt er doch 11''', weil seine obern Flügel verhältnissmäsig auf ihre Breite und auf die Länge des Leibes vorzüglich lang sind.

**** Ein wechselndes Querband auf den Oberflügeln.

Krammets Sp. 1663. Die Oberflügel graugelb, mit verschiedenen Wellenlinien, und einer dunkeln Binde in der Mitte; am Aussenwinkel ein schwarzer Schrägestrich.

Phalaena juniperata.

Phalaena Geometra juniperata. *Wienerverz.* 110. *n.* 29. = *Lin. syst. nat.* 871. *n.* 261.

Wohnort: auf Wachholder.

Flugzeit: August.

Anm. Die Raupe hängt ihre spizköpfige Pupe an einem Baumzweige in freyer Luft auf. Im Schmetterlinge ist die Binde zuweilen in zahlreiche Wellenlinien aufgelöset *q)*.

* K. *

Mittelstreifige Sp. Geschwungene wellenförmige Querlinien: im Mittelraume in ein gleichbreites Querband gehäuft und verdunkelt.

Runzelraupen. Ziemlich kurz und dick; die Haut querfaltig; die Farbe gewöhnlich bleich.

q) Wienerverz. 110.

Verwandlung: unter der Erde r).

* Die Oberflügel grau.

Johanniskraut Sp. 1664. Die Oberflügel weisslicht aschengrau mit zwo dunklern Querbinden, jede aus drey geschlängelten Linien; am Aussenwinkel ein brauner Schrägestrich; der Hinterrand trüblicht, durch eine weisse Querlinie getheilt.

Phalaena plagiata.

Phalaena Geometra plagiata. *Wienerverz.* III. n. 4.

Schäffer icon. 12. *Fig.* 1. 2.

Wohnort: Johanniskraut.

Flugzeit: May.

Anm. Bey Anführung des Schäfferschen Citats fragt *Göze*, ob wohl gegenwärtige Art, oder die Müllersche *Matronaria* daselbst abgebildet sey. Das ist gewiss, dass *Schäffer* am angezeigten Orte eben dasjenige Insekt abbilde, welches Hr. Rath *Schiffermüller* unter seiner *Plagiata* versteht, der meine Exemplare, die genau der Schäfferschen Abbildung entsprechen, dafür erkannte.

In der Ruhe sizt dieser Spanner wie ein Zünsler.

Lulch Sp. 1665. Die Oberflügel weisslicht aschengrau, mit etwas dunklern Wellenstrichen und Binden: zween schwarze genäherte Punkte im Mittelraume.

Phalaena bipunctaria.

Phalaena Geometra bipunctaria. *Wienerverz.* III. n. 5.

Schäf-

r) Wienerverz. III.

Schäffer icon. 72. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: auf Lulch.

* L. *

Eckstreifige Sp. Eine dunkle Querbinde im Mittelraume der Oberflügel · eine oder mehrere aus derselben rückwärts hervorspringend Ecken.

Schuppenraupen. Gleichdick, nicht sonderlich schlank; auf allen Ringen mit Winkelstreifen oder Kreisbogen, davon die Scheitel vornwärts gerichtet ist.

Verwandlung: zwischen Blättern in einem Gewebe nahe an der Erde *s*).

* Mit einer Ecke des Querbandes.

Gänsefuss Sp. 1666. Die Oberflügel hellgelblicht braun; am Grunde, die eineckige Binde, ein Aussenrandsfleck an der weissen Wellenlinie, und der Schrägestrich am Aussenwinkel tiefbraun.

Phalaena chenopodiata.
Phalaena Geometra chenopodiata. *Wienerverz.* 112. *n.* 2.
Kleemann Beytr. I. Tab. 37.
Frisch Insect. V. S. 35. *Tab.* 14. schlecht.
Wohnort: auf Gänsefuss.
Raupenzeit: August, September.
Raupe: grün oder violetbraun, mit Zeichnungen auf dem Rücken, die vorwärts gerichteten gleichschenkligen Dreyecken gleichen, die dachziegelförmig übereinander lägen.

s) Wienerverz. 112.

Flugzeit: Julius.

Sonnenzeichen Sp. 1667. Aschengrau; auf den Oberflügeln zwo in der Mitte zusammenfliesende Binden und am Aussenwinkel das Zeichen der Sonne (⊙) braun.

Phalaena solata.

Heimat: um Burghausen.

Anm. Die Oberflügel länglicht, oder was man in der Botanik eyförmig lanzettähnlich nennt, so dass die Spize am Grunde ist. Um die Mitte des Aussenrandes entstehen zwo schwärzlichtbraune Binden, die um die Mitte des Flügels zusammen treffen, und dann nur Eine ausmachen. Vor dem Aussenwinkel das Zeichen (⊙) von gleicher Farbe mit der Binde, wovon jedoch ein Bogen durch den Aussenrand abgeschnitten ist.

Festungs Sp. 1668. Die Oberflügel oben graubräunlicht mit einer schwarzbraunen Mittelbinde auf den vordern; unten gelblicht silbergrau, mit einem Punkte und zween Querstreifen.

Phalaena propugnata.

Phalaena Geometra propugnata. *Wienerverz.* 112. *n.* 8.

Wohnort: um Gern.

Anm. Oben dem mondmakligen Spanner fast ähnlich gezeichnet, und auch fast gemalt, aber viel grösser; unten auf jedem Flügel ein schwarzer Punkt und zween trübe Querstriche, davon der hintere der Unterflügel aus blossen Punkten besteht.

Sinau Sp. 1669. Die Oberflügel schwärzlicht, mit zwo weisslichten wellenrandigen Binden durch den Mittelraum, und einer weisslichten Wellenlinie am Hinterrande; ein schwarzer Mittelpunkt beyderseits auf allen Flügeln.

Phalaena alchemillata.
Phalaena Geometra alchemillata. *Lin. faun. suec. n.* 1282.
Wohnort: auf Sinau.
Raupe: grün, an den Seiten weissgestreift, mit gelblichten Ringegelenken.

Anm. Vollkommen ähnlich dem Gartenspanner, nur andere Farben.

Garten Sp. 1670. Die Oberflügel graubraun: eine tiefgraue breite weisslicht eingesaumte Mittelbinde mit einem schwärzlichten Mittelpunkte.

Phalaena hortularia.
Phalaena. *Lin. faun. suec. n.* 2292.
Phalaena Geometra hortulana. *Göze Beytr. III. S.* 367. *n.* 23.
Wohnort: in Gärten; nicht selten.

Anm. Gegen den Aussenwinkel drey nach dem Hinterrande gerichtete schwarze Zähne; die Hinterflügel grau: am Hinterrande dunkler. Unten alle Flügel mit einem schwärzlichten Mittelpunkte und graubraunem Hinterrande. Länge eines Oberflügels = 5 1/2'''.

Leberfarbiger Sp. 1671. Grau mit zwo leberbraunen Binden: die hintere rückwärts eckig.

Phalaena hepararia.

Wohnort: in Gärten.

Anm. Dem vorigen ähnlich und an Bau und Gröſse gleich. Eigentlich ſind die Oberflügel leberbraun; aber unweit des Grundes ziehen ſich zween ſehr genäherte weiſsgraue Striche herüber, und der Hinterrand iſt breit grau und vorwärts eckig. Unten ſind alle Flügel ruſsig grau, haben auf ihrer vordern Hälfte einen weiſsen Punkt, und die hintere Hälfte etwas lichter: beyde Hälften ſind durch eine geſchwungene Linie getrennt. Länge des Vorderflügels = 5 3/4‴. — Bey dieſer, wie bey der vorigen Art hat das Männchen gekämmte Fühlhörner.

Ich zweifle doch, ob dieſe Art nicht vielmehr in die folgende Abtheilung der Familie gehöre, allein ich kann das Inſect nicht mehr vergleichen.

Zweybindiger Sp. 1672. Aſchengrau; auf den Oberflügeln der Grund und eine Mittelbinde dunkler; ein Längsſtrichelchen und Punkt auf der Mittelbinde, und ein Schrägeſtrich am Auſſenwinkel ſchwarz.

Phalaena bifaſciata.

Heimat: um Gern.

Anm. Das Strichelchen der Mittelbinde theilt ſie nach der Länge gerade, wo ſie den Winkel macht, in zween Theile; der ſehr kleine Punkt näher am Auſſenrande. Unten auf allen Flügeln ein Punkt, und hinter ihm ein geſchwungener Querſtrich ſchattenbräunlicht.

Labkraut Sp. 1673. Die Oberflügel oben mattweiſs: am Grunde, und eine breite gezähnte Mittelbinde ſchwärzlicht, ſchwarz geſtriemt; auf der Unterſeite ſieben weiſslichte Punkte vor dem Hinterrande.

Phalae-

Phalaena ocellata.
Phalaena Geometra ocellata. *Wienerverz.* 113. *n.* 9.
= *Lin. faun. suec.* *n.* 1280.
Phalaena fasciata. *Scop. carn.* *n.* 550.
Wohnort: Labkraut.

Anm. Länge des Oberflügels = 6''', Breite = 4'''. Die Oberflügel oben mattweiss, am Grunde schwärzlichtbraun; in der Mitte eine breite, gezähnte, schwärzlichte Binde mit noch schwärzern Zeichnungen. Gegen den Hinterrand mattgraue Wolken, zwischen diesen, näher dem Aussenrande, zween genäherte bräunlichte Fleckchen mit weissem Mittel wie Augen. Unten sind die Oberflügel schattenbräunlicht: eine Binde, einige gewellte Querlinien, und sieben Punkte vor dem Hinterrande weisslicht.

Serpentin Sp. 1674. Die Oberflügel blass kupferfärbig: der Grund, der Hinterrand, und eine geschwungene, aus zwoen zusammengeflossene Y-förmige Mittelbinde eichblattgrün; ein weisser Fleck am Aussenrande.

Phalaena ophitata.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: März und August.

Anm. Ich stand lange bey mir an, ob ich nicht Hrn. Knochs Ph. Geom. lichenaria vor mir hätte: Grösse, Umriss, Farben stimmten damit überein, nicht sehr war die Beschreibung entgegen, aber die Bemalung der Oberflügel weicht in der Zeichnung ab.

Obgleich die blassrothe Farbe den kleinsten Raum auf den Oberflügeln einnimmt, so darf man sie doch für die Grundfarbe annehmen: sie blickt überall durch, wo nur ei-

niger Raum dafür da ist, da hingegen die trübe Eichblattfarbe (ich hätte sie lieber Chloritfarbe genannt; denn sie ist völlig die Farbe der sogenannten Chloriterde) nur staubig aufgetragen ist; sie ist die herrschende am Flügelgrunde, wo sie vier wellenförmige Querlinien bildet, die an ihren Rändern gegeneinander vertrieben sind, gleichwohl aber um die Mitte ihrer Querlänge von einem satten und düstern Kupferroth verdrängt wird, so dass sie nur am Innen- und Aussenrande in ihrer ganzen Stärke erscheint; sie läuft ferner um die Mitte der Flügellänge in mehrern geschwungnen Wellenstreifen herüber, und bildet eigentlich eine einzige, einwärts verengerte, Binde, aber wird durch die vordringende Kupferfarbe unterwegs so verändert, dass das freye Auge zwo Binden zu sehen glaubt, die einwärts ineinander fliessen; in dieser Binde, nicht weit vom Aussenwinkel sizt der weisse Fleck; der Aussenrand selbst ist wieder Eichblattgrün. Die blasse Kupferfarbe ist überall wolkig düster getrübt. Die Unterseite aller Flügel ist grau mit einem schwarzen querlangen Mittelpunkte; der Hintersaum der Oberflügel ist breit blässer, die Unterflügel haben hinter dem Mittelpunkte zween schwärzlichte bogenförmige Querstriche, davon der innere blässer ist, und die beym Weibchen wohl alle beyde verschwinden. Wenn man eine ziemlich starke Vergrösserung anbringt, so sieht man freylich die Fühlhörner des Männchens unten mit kurzen Bürstchen besezt, aber sie sind auch dann so schwach, dass man sie noch immer für rein borstenförmig annehmen kann.

** Mit mehrern Ecken des Querbandes.

Mondmakliger Sp. 1675. Grau; vier dunkelbraune Binden auf den Oberflügeln: die ersten zwo

ganz,

ganz, die dritte verwischt fortgesezt, mit einem schwarzen weissgerandeten Mondchen, die vierte nur angefangen.

Phalaena lucinata.

Heimat: um Regensburg.

Anm. Die Länge eines Vorderflügels = 7, oder (beym Weibchen) 7 1/2'''. Durchaus grau. Auf den Oberflügeln vier dunkelbraune, fast schwärzlichte, Binden; die erste nahe am Grunde, ein einfacher Bogen; die zweyte ein offnerer, grundwärts dunklerer, rückwärts etwas gewellter Bogen; die dritte gezähnt, nur bis in die Mitte des Flügelfeldes dunkelfärbig, und von da an bis an den Innenrand nur leicht angezeigt: in der ersten Hälfte ihres Laufes wirft sie zween starke Zähne aus, die ein schwarzes, hinterwärts weissgerandetes Mondchen zwischen sich haben; die vierte der dritten genähert, und blos angefangen; im Mittelraume zwischen der zweyten und dritten Binde ein Punkt, am Aussenwinkel ein schiefer Beystrich schwarz. Die Unterflügel schwach gezähnt, blos mit einem kleingewellten Querstriche über das Mittelfeld, und einem schmalen Saume am Hinterrande: beyde schwarz. Unten alle Flügel heller grau, mit einem schwärzlichten Punkte, und einer Binde, die die Farbe des Flügelfeldes hat, aber von zween dunkelgrauen Querstrichen begränzet wird, davon der hintere gewellt ist.

Ich bemerke auch bey dieser Art die beyden besiederten Platten, welche, da sie längs des Brustrückens wie kleine überzählige Flügel beyderseits herliegen, den ältern Linné veranlasset haben, einer Spannerart, die sie hat, den Namen *Succenturiata* zu geben, und bey einem andern Spanner so gross

grofs werden, dafs man wirklich sechs Flügel zu sehen glaubt.

Berg Sp. 1676. Milchweifs: der Grund der Vorderflügel und eine Mittelbinde braungrau: ein weisser Fleck am Aussenrande der Mittelbinde mit einem schwarzen Punkte.

Phalaena montanata.
Ph. Geom. montanata. *Wienerverz.* 113. *n.* 14.
Phalaena ocellata. *Fabr. mant. II.* 206. *n.* 178.
Heimat: um Ingolstadt. Verflogen fand ich ihn auch im Erbstollen des Eisenbergwerkes im Vogelwalde bey Neukirchen Baierschen Antheiles.

Anm. Mittelmäfsig grofs; die Flügel gerundet, unrein milchweifs. Die obern Flügel gegen den Hinterrand, und die untern auch in der Mitte mit undeutlichen trübern wellenförmigen Querlinien.

Blindäugiger Sp. 1677. Die Flügel weifs, gerundet: auf den vordern der Grund, eine Binde, ein Fleck am Hinterende, nebst Kopf und Brustrücken schwarzbraun.

Phalaena lynceata. *Fabr. mant. II.* 206. *n.* 179.
Phalaena lyncea. *Fabr. syst. entom.* 635. *n.* 79.
Heimat: um München und Ingolstadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Kopf, Brustrücken und Grund der Oberflügel schwarzbraun, dann eine weisse breite Binde auf den Oberflügeln, durch welche (wenn das Stück recht gut erhalten ist) ein kaum sichtbarer geschwungener rothgelber, mit einigen schwarzen Punkten besezter Querstrich mitten durchsezt;

fezt; auf diese Binde folgt eine breite schwarzbraune, vorwärts ocherbraun gerandete, tiefschwarz gefleckte, geschwungene Binde; der Hinterrand der Flügel weiss, aber gerade in der Mitte (und auch näher gegen den Innenwinkel wieder) eine undeutlich abgeschnittene schattenbraune Makel. Die Unterflügel etwas gezähnt, weiss mit einem Paare trüber Binden, und einem breiten beinweissen, trüber gefleckten Hinterrande: zwey sehr kleine schwarze Mondchen vor dem Saume, in der Mitte ein schwarzer Punkt, zween andere am Innenrande. Die Unterseite aller Flügel weinsuppenfarben mit feinen Querstrichelchen, einer schwärzlichten Querbinde und Hinterrandsmakel an den obern, verschiedenen schwärzlichten Fleckchen und zwo Hinterrandsmakeln auf den untern.

Sauerdorn Sp. 1678. Die Oberflügel aschengrau, mit undeutlichen dunklern unterbrochenen Wellenlinien: ein schwärzlichtes, gegen den Aussenrand gabliges, beyderseits schmal weisslicht eingefasstes Querband; die Unterflügel gezähnt.

Phalaena berberata.

Phalaena Geometra berberata. *Wienerverz.* 113. *n.* 23.

Wohnort: Sauerdorn.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: walzenförmig, veylblaulicht grauschwarz mit vier, nur durch das Suchglas sichtbaren Streifen aus weissen Punkten; an den Seiten perlengrau mit einem gelben Flecke auf jedem Ringe und zween schwarzen Punkten auf demselben.

selben. Der Kopf blaſs gelbbraun, oben ein wenig ausgerandet.

Flugzeit: April.

Anm. Auf den Oberflügeln ein ſchmaler weiſslichter Querſtrich unweit des Hinterrandes; die Unterſeite hell eſelgrau mit einem ſchwarzen Punkte, und einigen angefangenen dunklern Querſtrichen.

*** Der Rand des Querbandes unrichtig; hinter demſelben ein helles Querband.

Birkenbuſch Sp. 1679. Alle Flügel beyderſeits reinſchwarz, weiſsgefleckt, mit weiſsen Binden: die hinterſte ſchwarz punktirt, mit einer vorſpringenden ſpondonförmigen Zeichnung.

Phalaena haſtata.

Phalaena Geometra haſtata. *Lin. ſyſt. nat.* 870. *n.* 254. = *Degeer Ueberſ. II.* 1. 334. *Tab.* 8. *Fig.* 19. 20.

Kleemann Beytr. I. Tab. 44.

Wohnort: Birkenblätter.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: ſchwarzbraun oder braungelb, mit hufeiſenförmigen Zeichnungen an den Seiten der Ringe.

Sie geht zur Verwandlung nicht in die Erde, ſondern ſpinnt einige Blätter zuſammen, zwiſchen denen ſie ihre Raupenhaut ablegt.

Halbtrauer Sp. 1680. Alle Flügel oben ſattſchwarz, weiſspunktirt: zwo weiſse Binden mit ſchwarzen Punkten.

Phalaena triſtata.

Phalaena Geometra triſtata. *Wienerverz.* 113. *n.* 26.
= *Lin. ſyſt. nat.* 869. *n.* 252.
Phalaena Geometra luctuata. *Hübner Beytr. I.* 31.
Tab. 4. *Fig. Y.*
Heimat: um Weltenburg.
Flugzeit: Junius.

Anm. Sehr ähnlich der vorhergehenden Art, aber viel kleiner, und die hinterſte Binde treibt keine ſpondonförmige Ecke in die ſchwarze Hinterrandsbinde vor.

* M. *

Halbſtreifige Sp.	*Zeichenraupen.*
Die Oberflügel weiſs, mit einem unvollkommnen Querbande von dunkler Farbe.	Hellfärbig; oben und an den Seiten mit rothen oder ſchwarzen Flecken.

Verwandlung: in einem leichten Gewebe *t*).

* Das Querband abgebrochen.

Meerrettich Sp. 1681. Bleich aſchengrau, mit drey ſchwarzen angefangenen Binden: am Grunde, an der Mitte, am Auſſenwinkel.

Phalaena fluctuata.
Phalaena Geometra fluctuata. *Göze Beytr. III.* 3. 340. *n.* 260.
Schäffer icon. 123. *Fig.* 6.
Wohnort: Meerrettich, Kreſſe.

Anm. Die Binde am Grunde geht doch bis an den Innenrand fort, iſt aber darum nicht länger als eine der andern.

Hind-

t) Wienerverz. 114.

Hindbeeren Sp. 1682. Die Flügel weiſs: an den vordern der Grund und eine angefangene Mittelbinde grauſchwarz, der Hinterrand unterbrochen ſchattenbraun.

Phalaena albicillata.

Phalaena Geometra albicillata. *Wienerverz.* 114. *n.* 8. *Knoch Beytr. I.* 40. *Tab.* 2. *Fig.* 8. Raupe.

Phalaena Geometra Veſtalis. *Walch Naturf. XIII.* 30. *Tab.* 3. *Fig.* 7. Schmetterling: ſchlecht.

Wohnort: Himbeeren.

Raupe: faſt walzenförmig, niedergedrücket, grün: an den Seiten der drey erſten Ringe und der leztern eine punktirte karminrothe Linie; ein karminrother eckiger Punkt am Ende jedes der ſechs mittlern Ringe über den Rücken.

Anm. Der Bruſtrücken und der Grund der weiſsen Oberflügel breit grauſchwarz, eine grauſchwarze groſse Makel als der Anfang einer Mittelbinde, aber etwas weiter gegen den Hinterrand gerückt; der Hinterrand trüb gefleckt, ſo daſs die Flecke eine unterbrochene Binde ausmachen, die gegen die Mitte ſchmäler, und am Innenrande wieder dicker wird. Die Unterflügel weiſs: eine jener der Oberflügel ähnliche Hinterrandsbinde, und vor derſelben ein unterbrochener Querſtrich aus verwiſchten Punkten; unten alle Flügel weiſs (oft mit etwas durchſcheinenden Zeichnungen der Oberſeite), mit einem ſchwarzen Mittelpunkte.

Spülleb aum Sp. 1683. Weiſs; der Bruſtrücken, und an den Oberflügeln der Grund, eine angefangene Binde, und der Hinterrand grauſchwarz: eine

eine grosse Makel und eine unterbrochene Wellenlinie am Hinterrande weiss.

Phalaena adustata.

Phalaena Geometra adustata. *Wienerverz.* 114. *n.* 9. *Degeer Uebers. II.* 1. 258. *Tab.* 6. *Fig.* 2.

Wohnort: Spindelbaum.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Die Flügel weiss: über alle mehrere verwischte graulichte Wellenlinien, wovon eine am Innenrande, indem sie dort an ihrem lezten Bogen vollfärbiger wird, ein Mondchen bildet. Die weisse Makel des breit grauschwarzen Hinterrandes gerade in der Mitte. Die Hinterflügel mit einem graulichten durch eine weisse Wellenlinie entzwey getheilten Hinterrande; bey einigen Stücken kömmt auch hier eine, obgleich nur kleine, weisse Hinterrandsmakel vor.

Verwischtgütliger Sp. 1684. Die Flügel weisslicht, gerundet: die obere schwarzgraue Mittelbinde einwärts verwischt, der Hinterrand breit schattenbräunlicht: durch eine Wellenlinie getheilt.

Phalaena derasata.

Heimat: um Burghausen.

Anm. Klein, zart; am Grunde der Vorderflügel eine angefangene graue Binde; eine grosse schwarzgraue Aussenrandsmakel in der Mitte, der Anfang einer zweyten Binde, davon man gegenüber am Innenrande wirklich das Ende sieht: ein schwarzer Punkt in der Aussenrandsmakel; ein breiter, blass schattenbrauner, von einer stark gewellten weissen Querlinie entzwey getheilter Hinterrand. Vor

den Hinterrandsfranzen eine Punktreihe aus schwarzen paarweise stehenden Punkten, die aber nur durch das Suchglas sichtbar sind; ein grösserer Punkt zwischen dem ersten und zweyten Punktpaare und der weissen Querlinie. Der Oberflügel ist nur 4''' lang.

Haselstauden Sp. 1685. Die Flügel schneeweiss: die Einfassung schwärzlicht: am Hinterrande aller stätig, am Aussenrande der Obern unterbrochen.

Phalaena marginata.

Phalaena Geometra marginata. *Wienerverz.* 114. *n.* 10.

Wohnort: Haselstauden, Weiden.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Im Mittelraume der Oberflügel noch ein schwärzlichter Punkt. Die Einfassung des Aussenrandes besteht blos aus zween länglichten Flecken. — Es giebt doch Stücke, bey welchen der Hinterrand der Unterflügel nicht eine stätige Bordirung hat.

** Die Flecke fast zerstreut.

Stachelbeer Sp. 1686. Die Flügel weiss, mit runden schwarzen Flecken: auf den obern zween oraniengelbe, von schwarzen Makeln begleitete Querstreife.

Phalaena grossulariata.

Phalaena Geometra grossulariata. *Lin. syst. nat.* 867. *n.* 242.

Rösel Ins. I. Cl. 3. *pap. noct. Tab.* 3.

Schäffer icon. 67. *Fig.* 1. 2.

Wohnort: Ribesarten, Sauerdorn, Weiden.

Raupe:

Raupe: weiſs, mit ſchwarzen Punkten auf den 3 vorderſten und 4 hinterſten Ringen, zwiſchen den Bruſt - und Bauchfüſsen ein tulpenförmiger Flek, der ſeine drey Spizen rückwärts kehrt, und zween Punkte hinter demſelben. An den Seiten die ganze Länge hinab eine Reihe ſchwarzer Punkte, dann ein oraniengelber Streif, und wieder eine Reihe gröſserer Punkte. Kopf und Bruſtfüſse ſchwarz; ein ſchwarzer Fleck auf den Bauch - und Schwanzfüſsen.

Die Verwandlung geſchieht mit wenigem Gewebe, wovon die Pupe geſtürzt hangt.

Die Pupe glänzend ſchwarzbraun, mit goldgelben Reifen.

Flugzeit: Julius.

Gefleckter Sp. 1687. Die Flügel allenthalben goldgelb mit unordentlichen ſchwarzen Flecken.

Phalaena maculata.
Geometra maculata. *Wienerverz.* 115. *n.* 13.
Kleemann Beytr. I. Tab. 14. *Fig.* 5.
Schäffer icon. 50. *Fig.* 1 - 3.
Heimat: um Weltenburg.

**** Mit einem beyderſeits verkürzten Querbande.

Alpen Sp. 1688. Schwarz mit einem bindenförmigen Oranienflecke auf allen Flügeln.

Phalaena alpinata.
Phalaena equeſtrata. *Fabr. gen. inſ. II.* 288. *n.* 65 - 66. = *Göze Beytr. III.* 3. 421. *n.* 313.
Phalaena Geometra alpinata. *Wienerverz.* 115. *n.* 14.

D 2 Phalae-

Phalaena Geometra aethyopiata. *Scop. carn. n.* 580. = *Göze Beytr. III.* 3. 412. *n.* 256.

Ph. Geom. quadrifaria. *Sulzer Gesch. Tab.* 23. *Fig.* 4. = *Göze Beytr. III.* 3. 387. *n.* 91.

Heimat: auf dem Gebirge von Hohenschwanngau.

Flugzeit: Julius.

Anm. Hr. *Fabricius* giebt Hamburg für die Gegend an, wo man diesen Spanner finden soll; aber vermuthlich nur in den Sammlungen. Hr. *Schulz* scheint ihn von Wien nebst mehrern andern Insecten dahin gebracht zu haben. Bey uns wohnt er lediglich auf Gebirgen, und zwar ziemlich hoch, wo sie schon anfangen kahl zu werden.

* N. *

Einfärbige Sp. Durchaus einfärbig, wenige Punkte oder Linien am Rande der Oberflügel etwa ausgenommen *u*).

Spreckenraupen. Bisher ist nur noch eine einzige bekannt.

Kohlschwarzer Sp. 1689. Durchaus russig schwarz.

Phalaena carbonata.

Heimat: auf dem Gebirge um Hohenschwanngau.

Anm. Grösse und Bau des Folgenden, aber durchaus schwarz ohne irgend eine andere Farbe.

Kälberkern Sp. 1690. Schwarz mit weisser Einfassung des Aussenwinkels der Vorderflügel.

Phalaena chaerophyllata.

Phalae-

u) Wienerverz. 115.

Phalaena Geometra chaerophyllata. *Wienerverz.* 116. *n.* 1. = *Lin. faun. ſuec.* *n.* 1274.

Kühn Berl. Beſch. III. Tab. 1. *Fig.* 3.

Wohnort: auf Chaerophyllum ſylveſtre; wenigſtens ſchwärmt der entwickelte Spanner nicht etwa einzeln, ſondern ſehr häufig um dieſe Pflanze, und nur einzelne Stücke entfernen ſich, und nie weit, von ihr.

Anm. Dieſe Spannerart gehört wirklich unter die ſeltnern, ſo gemein ihre Futterpflanze iſt. Mir iſt ſie noch nirgends als zu Burghauſen und zu Weltenburg vorgekommen. Aber wo ſie vorkömmt, da iſt ſie auch häufig.

Flugzeit: Junius.

Lichtgrauer Sp. 1691. Durchaus lichtgrau.

Phalaena griſeata.

Phalaena Geometra griſeata. *Wienerverz.* 116. *n.* 2.

Heimat: um Gern.

Anm. Der ganze Schmetterling kaum gröſser als ein Vorderflügel des vorhergehenden.

Geweiſster Sp. 1692. Kreidenweiſs; auf der Unterſeite die Nerven ſchwärzlicht.

Phalaena dealbata.

Phalaena Geometra dealbata. *Wienerverz.* 116. *n.* 3. = *Lin. ſyſt. nat.* 870. *n.* 256.

Sulzer Geſch. Tab. 23. *Fig.* 3.

Heimat: um Ingolſtadt und Regensburg. Selten.

Anm. Nicht ganz ſo groſs als der Weiſsdornfalter, mit dem er Aehnlichkeit hat.

Schneeflügeliger Sp. 1693. Durchaus reinweiſs; die Flügel glattrandig.

Phalaena nivearia.
Phalaena Geometra nivearia. *Wienerverz.* 116. *n.* 4.
Phalaena niveata. *Scop. carn. n.* 539.
Wohnort: in Gärten, aber ſparſam.

* O. *

Bogenſtriemige Sp. Weiſslicht, mit zween oder drey ein wenig geſchwungenen Querſtrichen.

Fadenraupen. Fadenförmig, ſehr dünn; berührt rollen ſie die erſten Ringe ſchnirkelförmig ein.

Verwandlung: unter der Erde *w*).

Schmelen Sp. 1694. Graulicht ſtrohfarben mit drey roſenrothen Querſtrichen (der zweyte vertrieben), und einem gleichfärbigen Punkte.

Phalaena vibicaria.
Phalaena Geometra vibicaria. *Wienerverz.* 117. *n.* 2.
Wohnort: Wieſengräſer.

Anm. Die Oberflügel haben einen etwas ſpizigen Auſſenwinkel. Der mittlere Querſtrich gerade, dicklicht, der hinterſte geſchwungen, und, wie der erſte, ſehr fein.

Breitſtriemiger Sp. 1695. Bleich röthlicht beinfarben, mit einer blaſsbraunen Binde durch alle Flügel: vor derſelben ein Punkt.

Phalaena averſata.
Phalaena Geometra averſata. *Lin. faun. ſuec.* 1286.
? *Schäffer icon.* 12. *Fig.* 5.

Wohn-

w) Wienerverz. 116.

Wohnort: in Gärten; ſparſam.

Anm. Ich finde in meinen Papieren angemerkt, daſs ich auch auſser der Binde im friſchen Schmetterlinge noch eine feine Linie geſehen habe, die aber wenigſtens in dem Stücke, das ich noch beſize, gewiſs nicht vorhanden iſt.

Das Citat aus *Schäffer* führt *Göze* bey der vorigen Art an; aber dieſer ſieht die Schäfferſche Abbildung weniger gleich, als der gegenwärtigen. Vielleicht hielt *Schäffer* das Rothbraun der Binde für ein verloſchenes Roth, und lieſs bey der Ausmalung das blaulichte Roſenroth nehmen.

Vogelwicken Sp. 1696. Bleichgrau: drey kleingewellte Querſtriche über die obern, zween über die untern Flügel, und ein Punkt auf allen, ſchwarz; der Hinterrandsſaum aſchengrau.

Phalaena mediata. *Fabr. mant. II.* 209. *n.* 206.
Phalaena Geometra ſtrigilata. *Wienerverz.* 117. *n.* 4.
Wohnort: auf Vogelwicken.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Ziemlich klein, blaſs ſandgrau; auf den Oberflügeln zwo ſehr feine feingewellte ſchwarze Querlinien, und zwiſchen beyden eine etwas breitere, aber weniger ſchwarze; zwiſchen dieſer und der erſten ein ſehr feiner ſchwarzer Punkt; an die dritte ſtöſst der dunklergraue Hinterſaum, der eigentlich aus zwo aſchengrauen gewellten Querlinien beſteht; der Hinterrand ſelbſt hat acht ſchwarze Punkte. Die Unterflügel haben nur zwo ſolche Querlinien, zwiſchen beyden einen kleinen ſchwarzen Punkt, und an der hintern der Hinterrandsſaum; der Hinterrand ſelbſt hat abermal acht ſchwarze Punkte. Unten

ſind die Flügel trüber, haben alle nur zwo Querlinien, zwiſchen beyden den ſchwarzen Punkt, und dann die Hinterrandspunkte.

Zaunwicken Sp. 1697. Graulicht beinfarben: drey Querſtriche über die obern Flügel, zween über die untern, ein Punkt, und die äuſserſte Hinterrandseinfaſſung ſchwärzlicht.

Phalaena remutata.

Phalaena Geometra remutata. *Lin. ſyſt. nat.* 812. *n.* 266.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Der Punkt auf den Oberflügeln oben zwiſchen dem erſten und zweyten Querſtrich; unten auf allen Flügeln nur zween Querſtriche, und der Punkt auf dem erſten ſelbſt. Auch durch die Hinterrandsfranzen einige Punkte.

Beingrauer Sp. 1698. Beingrau; die Flügel oben punktlos; die Hinterrandsfranzen ſchwärzlicht punktirt; auf den obern drey und ein angefangener, auf den untern zween ſchwärzlichte Querſtreife.

Phalaena cariata.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Die Farbe eines an der Luft grau gewordenen Knochens. Unten alle Flügel mit zween Querſtreifen: zwiſchen ihnen ein Punkt. Die Flügel gerundet.

Zünslerförmiger Sp. 1699. Verwiſcht graulicht beinweiſs; die Flügel beyderſeits punktlos: auf den obern zween trüblichtere Querſtreife über die Mitte, drey am Hinterrande.

Phalae-

Phalaena ternata.

Heimat: Burghausen.

Anm. Etwas staubig. Auf der Unterseite der Hinterflügel gewahrt man doch mit dem Suchglase einen sehr kleinen Punkt im Mittel.

Staubgrauer Sp. 1700. Blass aschengrau, trüb bestäubt; die Hinterflügel etwas eckig; drey gelblichtgraue Querstriche und ein schwärzlichter Punkt auf allen Flügeln.

Phalaena inspersata.

? *Schäffer icon.* 12. *Fig.* 6.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Unten viel bläſſer; eine kaum geschwungene trübe Querlinie hinter dem Punkte auf den obern, dann (und dies auf allen) eine etwas gezähnt geschwungene Querlinie, und hinter dieser eine Querreihe trüber Punkte.

Punktreihiger Sp. 1701. Die Oberflügel weissgrau: zween Querstriche über die Mitte, und zween am Hinterrande: überall der erste mit einer Reihe schwärzlichter Punkte besezt.

Phalaena seriata.

Heimat: Er kömmt zu Ingolstadt in die Zimmer.

Flugzeit: Junius.

Anm. Klein, selbst in seiner Familie. Auf jedem Flügel (die obern gegen die Breite etwas lang) ein schwärzlichter Punkt im Mittel; die Punkte der hintersten Reihe durch schwärzlichte Strichelchen verbunden. Auf den Franzen des Hinterrandes eine Punktreihe. Die beyden mittlern Querstriche sind oft sehr verblasst, und der vordere fehlt den Hinterflügeln, auf welchen der Punkt in

einer kleinen Bucht des Mittelstriches liegt. Von den beyden Querstrichen am Hintertheile aller Flügel ist der vordere längs seines ganzen Laufes durch einen gleichlaufenden weisslichten entzwey getheilet, wovon der vordere und schmälere Theil mit einer Reihe schwarzer Punkte besezt ist! schwarze kurze Querstrichelchen begleiten den Hintersaum, auf dessen Zähnen schwarze Punkte sizen.

Er ist vielleicht Ph. Geometra maniliata des Wienerverzeichnisses.

Zünsler.

* Langschnauzige.

Brauner Z. 1702. Die Oberflügel staubbraun, mit dritthalben Querstrichen: weisslichte Punkte hinter dem lezten.

Pyralis proboscidalis. *Wienerverz.* 119. *n.* 1. = *Hübner Zünsl.* 6. *n.* 6. *Fig.* 7.
Wohnort: in Gehägen.

Hopfen Z. 1703. Olivenbraun: ein Längsstreif am Aussenrande der Oberflügel, und vertriebene Makeln am Hinterrande gelbbraun; ein schwarzes Schrägestrichelchen am Aussenwinkel.

Pyralis rostralis. *Wienerverz.* 119. *n.* 3.
Rösel Ins. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 6.
Wohnort: Hopfen.
Raupe: grün mit einem dunklern Rückenstreife, einem weisslichten schmalen Seitenstreife, und schmalen weisslichten Rändern der Ringe.

Flug-

Flugzeit: Julius, August.

Grauflügeliger Z. 1704. Ueber die rothgrauen Flügel zween gelbe Querstriche: der hintere auch auf der Unterseite.

Pyralis glaucinalis. *Lin. faun. suec. n.* 1349.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Schmalz Z. 1705. Die Flügel graulicht braun: am Aussenrande mit Anfängen schwarzer Binden.

Pyralis pinguinalis. *Lin. syst. nat.* 882. *n.* 336. = *Hübner Zünsl.* 9. *n.* 2. *Fig.* 24.

Schäffer icon. 197. *Fig.* 3. 4.

Anm. Das Männchen um die Hälfte kleiner, mit kurzen und gebogenen Mundspizen, und gekämmten Fühlhörnern.

Wohnort: in Häusern.

Zahn Z. 1706. Die Oberflügel graulicht grün, mit vielen weissen schwarzgerandeten starken Zahnzeichnungen.

Pyralis dentalis. *Wienerverz.* 120. *n.* 14. = *Hübner Beytr.* I. 4. 15. *Tab.* 2. *Fig. M.* = *Hübner Zünsl.* 9. *n.* 3. *Fig.* 25.

Wohnort: um Burghausen; vielleicht auf der schmalblättrigen Wolfsmilch.

** Kurzschnauzige.

Nessel Z. 1707. Weisslichtgelb, mit 3 bis 4 halbschattigen wellenförmigen, grundwärts vertriebenen, Binden auf den Oberflügeln.

Pyra-

Pyralis verticalis. *Göze Beytr. III.* 4. 58. *n.* 335. = *Hübner Zünsl.* 27. *n.* 3. *Fig.* 57.
Röfel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 4.
Wohnort: Neffeln.
Raupenzeit: Julius.
Raupe: grün, etwas behaart.
Ruhe: zwifchen zufammengewickelten Blättern, 2 bis 3 Wochen lang.

Gelbfaum Z. 1708. Schwarz: die Hinterflügel gelb eingefaumt.

Pyralis marginalis.
Phalaena Tinea marginalis. *Hübner Beytr. I.* 1. 17. *Tab.* 2. *Fig. K.*
Phalaena noctua marginea. *Wienerverz.* 69. 13.
Heimat: in der Nachbarfchaft von Dillingen.

Untengefärbter Z. 1709. Unrein glänzend weifs: die Flügel unten mit fchwärzlichten Zeichnungen.

Pyralis averfalis. *Phyf. Auff.* 170. *n.* 13.
Wohnort: auf Wiefen, um Neuburg.
Flugzeit: Junius.
Anm. Von der Gröfse des Brennneffelzünslers.

Brennneffel Z. 1710. Die Flügel weifs: bindenförmig fchattenbraun gefleckt; der Bruftrücken und die Einfaffungen der Ringe des Hinterleibes gelb.

Pyralis urticalis. *Wienerverz.* 121. *n.* 12. = *Hübner Zünsl.* 21. *n.* 5. *Fig.* 78.
Phalaena Geometra urticata. *Lin. fyft. nat.* 873. *n.* 272.

Röfel

Rösel Inf. I. Cl. 4. pap. noct. Tab. 14.
Schäffer icon. 119. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: Nesseln.
Raupenzeit: Julius und September.
Raupe: graulicht blaßgrün mit einem schwarzen Kopfe, und schwärzlichten helleingefaßsten Rückenstreife.
Ruhe: in der Pupe vom erstern Monate wenige Wochen, vom leztern über Winter.

Wasserlinsen Z. 1711. Im Mittel aller Flügel ein schwarzer Punkt; am Hinterrande der Unterflügel eine tiefschwarze, beyderseits rostgelb eingesaumte Binde mit silbernen Strichen.
Pyralis lemnalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 30. = *Hübner Zünsl.* 18. *n.* 3. *Fig.* 83.
Phalaena lemnata. *Fabr. mant. II.* 215. *n.* 251.
Reaum. Inf. II. Tab. 32. *Fig.* 13 - 17.
Wohnort: Wasserlinsen, daraus sich die Larve einen Sack macht.

Die Larve hat 16 Füsse, und gehört daher nicht unter die Spanner.

Flugzeit: Julius.

Anm. Gewöhnlich weiss, mit einigen verwischten Querlinien von mattem Rostgelb auf den Oberflügeln; allemal im Mittel aller Flügel ein schwärzlichter Punkt, und auf den Oberflügeln ein rostgelber Hintersaum. Auf den Unterflügeln unweit des Grundes eine mattgoldgelbe Binde vom Innenrande bis an die Mitte; zwo bis drey geschlängelte schwärzlichte Querlinien hinter dem Punkte, eine breitlichte tiefschwarze Binde mit silbernen Strichelchen, und von einer rostfarbenen Einfassung begleitet.

Der

Der Zünsler kömmt übrigens auch durchaus erdgrau vor, jedoch ſo, daſs obige Zeichnungen nicht fehlen.

Silberbrüſtiger Z. 1712. Die Flügel oben trübgraulicht: die obern mit undeutlichen ſchwärzlichten Querbinden; Bruſt und Füſse glänzend perlenweiſs.

Pyralis julialis. *Phyſ. Auff.* 216.
Wohnort: in Waldungen um Weihering.
Flugzeit: Julius.

Sumpf Z. 1713. Schneeweiſs mit einem feinen ſchwärzlichten Hinterſaumſtriche (auf den untern gezähnt), und einer geſchwungenen bräunlichten, zwo Hinterrandsmakeln verbindenden, Querlinie auf allen Flügeln.

Pyralis paludalis.
Ph. Geometra paludata. *Lin. ſyſt. nat.* 873. *n.* 277.
Ph. inſtita. *Naturf.* XI. 74. *n.* 47.
Wohnort: an Sümpfen.

Anm. Der Flügelbau und die ganze Geſtalt eines Spanners, aber der Flug, und vielleicht die Lebensart, wenigſtens der Ort, wie der nächſtfolgenden. Er iſt gröſser als der nächſte (*Linné* giebt ihn kleiner an); die beyden Makeln unweit des Hinterrandes auf allen Flügeln (denn die Zeichnung iſt durchaus gleich) nierenförmig, bräunlicht, an ihrem Rücken ſchwarz gerandet, von einander entfernt. Im Mittel des Unterflügels ein ſchwarzer Punkt.

Saamenkraut Z. 1714. Die Flügel weiſs, mit gelbbraunen Zügen, Querſtreifen und Einfaſſungen weiſser Räume durchflochten; der Saum des Hinter-

Hinterrandes gelb; ein verbundener Mittelfleck auf den untern.

Pyralis potamogalis. *Hübner Zünsl.* 19. *n.* 5. *Fig.* 82.

Ph. Geometra potamogata. *Lin. faun. ſuec. n.* 1299.

Wohnort: Blätter des Saamenkrautes.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Die Unterflügel haben in der Mitte einen kleinen ſchwärzlichten Fleck, der mit dem Querſtriche, der dem Grunde am nächſten iſt, zuſammenhängt. Dieſer Zünsler iſt um die Hälfte kleiner, als der folgende.

Seeblumen Z. 1715. Die Flügel weiſs, mit gelbbraunen Binden, Querſtrichen und Einfaſſungen weiſser Räume durchflochten; der Saum des Hinterrandes gelb, auf den untern ein freyer bräunlichter Mittelfleck.

Pyralis nymphealis. *Hübner Zünsl.* 19. *n.* 4. *Fig.* 85.

Ph. Geometra nympheata. *Lin. faun. ſuec. n.* 1298.

Reaum. Inſ. II. 2. 183. *Tab.* 32. *Fig.* 1 - 12.

Wohnort: die weiſse und gelbe Seeblume; vielleicht auch der Froſchbiſs. — Die Raupe ſchneidet ein eyförmiges Stück aus dem Blatte, und leimt es mit Seide auf einem andern Theile des Blattes an, um darin im Trocknen zu wohnen; öfters leimt ſie zwey ausgeſchnittene eyförmige Stücke zuſammen, die ihr zur beweglichen Wohnung dienen.

Schrift Z. 1716. Braun mit weiſsen ſchmalen Zügen auf allen Flügeln.

Pyralis litteralis. *Wienerverz.* 122. *n.* 15. = *Hübner Zünsl.* 18. *n.* 8. *Fig.* 86.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Der Flügelbau (nicht die Zeichnung) hat viele Aehnlichkeit mit den beyden vorhergehenden Arten, zwischen welchen diese der Grösse nach das Mittel hält.

Ginster Z. 1717. Blassgelb; auf den Oberflügeln an der hintern Hälfte gezähnte Querlinien, zwo rundlichte schattengraue Makeln an der vordern; zwo Binden auf den Hinterflügeln. †.

Pyralis limbalis. *Hübner Zünsl.* 23. *n.* 8. *Fig.* 72. 73.

Wohnort: auf Spartium scoparium, bey Griesbach nächst Aichach.

Raupenzeit: Junius.

Anm. Ich kenne nur die Raupe.

Durchsichtiger Z. 1718. Dünnflüglig: auf den Oberflügeln zwo Querlinien auf der hintern Hälfte, ein Kreis an der vordern schattenbräunlicht.

Pyralis hyalinalis. *Hübner Zünsl.* 23. *n.* 5. *Fig.* 74.

Wohnort: in Gebüschen.

Haine Z. 1719. Die Oberflügel am Grunde weisslicht gelb mit einem sattern Neze, dann schimmernd gelbbräunlicht: der Hinterrand ausgeschweift: die Franzen weiss und bräunlicht gewechselt.

Pyralis nemoralis. *Wienerverz.* 123. *n.* 34. = *Hübner Zünsl.* 17. *n.* 7. *Fig.* 100.

Phalaena nemoralis. *Scop. carn.* 618.

Heimat: Neuburg an der Donau.

Flugzeit: May.

Anm.

Anm. Nach dem hellgelben Grunde ſpielen die Flügel etwas kupferfarben, dann kömmt ein dunkel ocherbrauner Punkt, und von ihm an ſind die Flügel ocherbräunlicht. Die Unterflügel ſchattenbräunlicht mit einem Goldſchimmer und einer ſchwärzlichten Querlinie.

Länge des Inſekts vom Kopfe bis zum Ende des Oberflügels = 5'''.

Kupferſchielender Z. 1720. Schwarz, kupferröthlicht ſchielend.

Pyralis nigralis. *Hübner Zünsl.* 30. *n.* 25. *Fig.* 46.
Heimat: um Ingolſtadt. Selten.

Weiſsbandirter Z. 1721. Schwarz oder dunkelgrau: die Hinterrandsfranzen, und ein Querſtrich durch alle Flügel, und auf den obern ein Punkt weiſs.

Pyralis faſcialis.
Pyralis anguinalis. *Hübner Zünsl.* 13. *n.* 7. *Fig.* 32.
La teigne cordeliere. *Geoffr. paris.* II. 194. *n.* 32.
Wohnort: auf Wieſen um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Er ſpannt mit beyden Flügeln 6''' aus.

Weiſsgewellter Z. 1722. Schwärzlicht; mit einem gewellten weiſslichten Querſtrich durch alle Flügel.

Pyralis undulalis.
Wohnort: auf dem Donaumoore.

Anm. In der Sonne und beym Kerzenlichte ſpielt der Zünsler mit einem ſehr lebhaften Metallglanze. Er iſt der kleinſte aus allen mir wo immer her bekannten Zünslern.

Weiſsſtreifiger Z. 1723. Schwärzlicht, mit einem geſchwungenen weiſsen Querſtriche durch alle Flügel: die Franzen ſchwarz.

Pyralis cingulalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 31. = *Hübner Zünsl.* 13. *n.* 6. *Fig.* 30.

Wohnort: Grasplätze.

Flugzeit: Auguſt.

Weiſsfleckiger Z. 1724. Seidenſchwarz; die Flügel milchweiſs gefleckt, weiſslicht gefranzet; der Bruſtrücken am Flügelgrunde gelb. †.

Pyralis guttalis. *Hübner Zünsl.* 20. *n.* 4. *Fig.* 75.

Heimat: in Baiern; Hr. *Hübner.*

Raſen Z. 1725. Die Unterflügel ſchwarz mit zween gelben Querſtreifen.

Pyralis ceſpitalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 32. = *Hübner Zünsl.* 15. *Fig.* 39.

Wohnort: auf Aeckern, um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Ich finde bey unverflogenen Stücken die Oberflügel zimmetbraun mit einem ſchwärzlichten Staube und einem verloſchenen gelben Querſtriche; allein man weis bereits, daſs bey dieſer Art die Farbe der Oberflügel vielfältig abändere.

Porphyr Z. 1726. Die Oberflügel ſchwärzlicht roth mit einem oranienrothen Flecke und einigen Punkten; die Unterflügel ſchwarz: eine einzige gelbe Binde.

Pyralis porphyralis. *Wienerverz.* 317. *n.* 50. = *Hübner Zünsl.* 14. *n.* 10. *Fig.* 36.

Wohnort: auf Angern.

Weiſs-

Weissdorn Z. 1727. Die Oberflügel dunkel purpurroth (*Er*), *oder* röthlicht schattenbraun (*Sie*) mit einer schrägen gelben Fleckenbinde; die Unterflügel schwarz: eine Binde und ein Punkt gelb.

Pyralis purpuralis. *Wienerverz.* 124. *n.* 42 = *Hübner Zünsl.* 14. *n.* 12. *Fig.* 35.

Schäffer icon. 19. *Fig.* 14. 15.

Wohnort: auf Weissdorn.

Anm. Vor dem Hinterrande der Unterflügel zuweilen noch eine kurze kleingeschlängelte gelbe Querlinie, zuweilen statt ihrer nur ein glänzender dunkelpurpurner unbegränzter Querstreif, aber ebenfalls geschlängelt.

Purpurrother Z. 1728. Die Oberflügel sattroth: am Grunde, ein Punkt, und eine Schrägebinde gelb; die Unterflügel schwarz: eine querlange Aussenrandmakel, eine geschwungene Binde, und ein abgekürzter Querstrich am Hinterrande gelb.

Pyralis punicealis. *Wienerverz.* 317. *n.* 49. = *Hübner Zünsl.* 14. *n.* 11. *Fig.* 34.

Wohnort: auf Grasplätzen; Weiden.

Distel Z. 1729. Die Oberflügel weiss weinsuppenfärbig mit fleischfarbenem Aussenrande und einer schiefen abgebrochenen nussbraunen Binde.

Pyralis cardualis.

Wohnort: vermuthlich auf Disteln: wenigstens auf und unter ihnen allein sah ich diesen kleinen Zünsler in der Abenddämmerung am 8. August herumschwärmen.

Anm. Er ähnelt sehr einer Motte, vorzüglich wegen seiner schmalen Oberflügel, die jedoch rückwärts schief abgeschnitten sind, wie es bey der Gattung Sitte ist. Sie sind weiss mit einem weinsuppenfarbigen Blicke, aber längs des ganzen Aussenrandes herab herrscht ein blasses Rosenroth, das sich einwärts verliert; vom Innenrande läuft um die Mite der Flügellänge eine nussbraune Binde schief herab, die jedoch den Rand nicht erreicht, sondern sich in der Röthe verliert. Länge eines Oberflügels = 3‴.

Mehl Z. 1730. Die Oberflügel röthlichtbraun: der Grund und der Aussenwinkel satter; zween weisse geschwungene Querstriche durch alle Flügel.

Pyralis farinalis. *Wienerverz.* 123. *n.* 33. = *Hübner Zünsl.* 17. *n.* 5. *Fig.* 95.
La phaléne à ventre rélevé. *Geoffr. paris.* II. 167. *n.* 113.
Reaum. Ins. II. 1. *Tab.* 2. *Fig.* 4.
Schäffer icon. 95. *Fig.* 8. 9.
Wohnort: in Häusern.

Wickler.

* Grüne.

Eichen W. 1731. Die Oberflügel hellgrün mit zween geraden Querstrichen.

Tortrix quercana. *Wienerverz.* 125. *n.* 1.
Tortrix bicolorana. *Füesl. schweiz.* *n.* 798.
Rösel Ins. IV. *Tab.* 10.

Wohn-

Wohnort: Eichen.

Heimat: Hr. v. *Göhl* hat ihn bey Burghausen gefunden.

Raupenzeit: May.

Raupe: sittichgrün mit einem gelben Seitenstreife und einem kleinen Zapfen auf dem zweyten Ringe.

Ruhe: auf dem Blatte im Pupenstande 3 Wochen lang.

Hageichen W. 1732. Die Oberflügel hellgrün mit zween schiefen gelben Querstrichen: der Hinterrand, die Füsse und die Fühlhörner roth.

Tortrix prasinana. *Wienerverz.* 125. *n.* 2.

Pyralis fagana. *Fabr. spec. inf. II.* 276. *n.* 2.

Rösel Inf. IV. Tab. 22.

Wohnort: Eiche, Büche.

Heimat: Weltenburg.

Anm. Hr. *Fabricius* führt ihn aus *Rösel* IV. Tab. 10. an; aber der daselbst abgebildete Wickler ist die vorige Art.

Kahneichen W. 1733. Die Oberflügel rein hellgrün; die Unterflügel schattenbraun.

Tortrix viridana. *Wienerverz.* 125. *n.* 3.

Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 1.

Wohnort: Eichen.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: gelbgrün: auf den ersten Ringen unrein grün, auf allen zwey Paare schwarzer Punkte: die der hintern Paare entfernter, die der vordern Paare grösser; die Luftlöcher schwarze Punkte. Auch der Bauch schwarzpunktirt, aber kleiner. Pupenstand 14 Tage.

Flugzeit: Junius.

Weiden W. 1734. Die Oberflügel grün, weißgerandet; die Unterflügel weiss.

Tortrix chlorana. *Wienerverz.* 126. *n.* 4.
Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 3.
Wohnort: Weiden.
Raupenzeit: Julius, August.
Raupe: grünlichtgrau, bucklicht.
Ruhe: im Pupenstande über der Erde 14 Tage bis 3 Wochen lang.
Flugzeit: April und wieder August, September.

** Metallreiche.

Ahorn W. 1735. Die Oberflügel, wie der Kopf, oranienfärbig rostgelb: mit schwärzlicht silbernen Buchstaben I. L., und Hinterrandseinfassung.

Tortrix Lecheana. *Wienerverz.* 126. *n.* 3. = *Hübner Beytr. I.* 2. 19. *Tab.* 3. *Fig. Q.* zu dunkel.
Wohnort: Ahorn.

Anm. Auch der Brustrücken und ein Fleck am Grunde trüb silbern. Die Oberflügel unten, die Unterflügel beyderseits schwarz.

Bergmännischer W. 1736. Die Oberflügel gelb, mit vier schrägen vergoldeten Querstrichen: der lezte mit dem Hinterrande gleichlaufend.

Tortrix Bergmanniana. *Wienerverz.* 126. *n.* 6.
Heimat: Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm.

Anm. Lang 3 1/2‴. Die Silberstriche oraniengelb gerandet, 1 - 3 vom Aussenrande gegen den Innenrand, und bis an ihn, der vierte am Hinterrande. Einige Silberpunkte an der Spize des Aussenrandes. Die Unterflügel und alle Unterseiten blass schattenbraun.

Schriftzeichen W. 1737. Blass schwarz; Kopf, Brustrücken und Oberflügel satt rostfarben mit den silbernen Buchstaben C L am Hinterrande.

Tortrix litterana.

Heimat: um Ingolstadt. Der *Wohnort* vielleicht auf der Erle.

Flugzeit: Junius.

Anm. Länge des Oberflügels = 3 1/4‴. Breite des Wicklers bey geschlossenen Flügeln = 1 1/2‴. Am Aussenrande des Oberflügels über der Hälfte einige sattere sehr schiefe Striche, zween schwärzlicht silberne zwischen ihnen, davon der hintere mit einem Strichelchen ein deutliches L bildet; weiter zurück ein gelblicht silbernes C.

Stahlpunktiger W. 1738. Gelb, gelbbraun gefleckt, mit Stahlpunkten.

Tortrix chalybeana.

Wohnort: in Hecken um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Er ist von den kleinern Wicklern einer. Die Oberflügel sind gelb, haben aber eine grosse braune Makel; die zwo Binden vorstellt, welche gegen den Innenrand ineinander verfliessen: sie ist unter dem Suchglase gelbbraun. Ueber die Flügel sind zahlreiche Punkte ausgesäet, welche die Farbe des angelaufenen Stahls haben.

Apfel W. 1739. Die Oberflügel schwarzbraun, weissgrau quergestrichelt; ein grosser braunrother Fleck am Innenwinkel mit zwey gegeneinander gekehrten goldenen Halbkreisen.

Tortrix pomonana. *Wienerverz.* 126. *n.* 10.
Rösel Ins. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 13.
Wohnort: Stein - und Kernobst.
Raupe: bekannt genug. Sie geht zur Verwandlung in die Erde, und in Obstbehältnissen bohrt sie sich wohl auch zwischen die Fugen der Bretter ein, derer Späne sie abnagt.

Afterstreifiger W. 1740. Die Oberflügel bräunlicht aschengrau, an der hintern Hälfte dunkelbraun mit rostgelbem Staube und kürzern und längern Silberstrichen.

Tortrix anana.
Heimat: um Neuburg an der Donau.
Flugzeit: May.

Anm. Die vordere Hälfte der Oberflügel bräunlicht aschengrau, die hintere tiefbraun und fast schwarz, aber zwischen den Silberlinien mit einem rostgelben Staube bestäubt, acht Silberstriche an dieser Hälfte am Aussenrande: ein längerer, schräger, zween kurze, nur angefangene, abermal ein langer schräger, der bis an den Hinterrand reicht, dann drey angefangene, endlich eine querlaufende Silberlinie am Hinterrande selbst, die mit der zweyten schrägen Linie ein rechtwinkliges Dreyeck bildet, davon sie die kleinere Seite, die schräge aber die Hypothenuse ausmacht. Zween Silberstriche am Innenwinkel, die gerade sind, aber zween Bogen zu bilden scheinen, weil der Flügel dort gewölbt ist.

Penk-

Penklerischer W. 1741. Die Oberflügel grau und gelb gemengt, mit Silberstrichen: zwo weisslichte Binden und der Aussenrand grau und weisslicht gewechselt.

Tortrix penkleriana. *Wienerverz.* 126. *n.* 12. = *Fabr. mant. II.* 236. *n.* 107.

Wohnort: auf den Wiesen des ehemaligen Donaumoores, bey Pöttmes.

Flugzeit: August, September.

Sechspunktiger W. 1742. Die Oberflügel erdbraun mit zwo nussbraunen Binden und mit metallischen Zeichnungen; drey schwarze Punkte auf den Hinterrandsfranzen.

Tortrix sexpunctana.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Die metallischen Zeichnungen haben die Farbe einer auf Silber aufgetragenen und geglätteten Schwärze. Der Hinterrand aller Flügel mit bräunlichtweissen Franzen besezt: drey schwarze Punkte auf ihnen: 1 am Aussenwinkel, 1 am Innenwinkel, 1 in der Mitte.

Mond W. 1743. Die Oberflügel mit einem weissen Gemeinmonde, und matten Silberstrichen.

Tortrix lunulana. *Wienerverz.* 127. *n.* 15.

Pyralis dorsana. *Fabr. syst. entom.* 654. *n.* 52.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Er gehört unter die kleinern seiner Gattung. Die Oberflügel schwärzlicht gelbbraun, schielen aber unter gewissen Richtungen mit einer Goldfarbe; um die Mitte ihrer Länge ein gemeinschaftlicher milchrahmfarbener Halb-

mond; am Aussenrande einige milchrahmfarbene Flecke, und gegen den Aussenwinkel zween silberne, oder vielmehr stahlfarbene Striche. Die Unterflügel bleyfarben.

Birn W. 1744. Die Oberflügel oraniengelblicht rostfarben: am Aussenrande eine dreyeckige weisse Makel.

Tortrix holmiana. *Müller prodr. n.* 1510.
Wohnort: auf Birnblättern, nach *Linné.*
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Glimmerflügliger W. 1745. Schwärzlichtgrau: eine aus vier Strichen zusammengesezte Binde über die Mitte der Oberflügel, eine andere schief aufwärts vom Innenwinkel weissgrau.

Tortrix micana. *Wienerverz.* 127. *n.* 17.
Wohnort: in Erlengebüschen.
Flugzeit: Julius.

Anm. Das blosse Auge sieht den Schmetterling nur schwarzgrau, mit den beyden weissgrauen Binden: bemerkt aber dennoch in der querdurchlaufenden die Trennungen; eine mässige Glaslinse zeigt den Flügelstaub glimmerig, aber weniger regelmäsig; die beyden Binden und einige Punkte am Aussenrande sind dann Kazensilber, die Grundfarbe des Flügels kömmt von schwarzem Glimmer, und gegen das obere Ende der schiefen Binde, die vom Innenwinkel aufwärts nach dem Aussenrand hinläuft, ohne ihn zu erreichen, ist blasses Kazengold.

Armer W. 1746. Schwärzlicht aschengrau; über die Oberflügel eine staubgraue Binde, und am Innenwin-

nenwinkel eine weiſse Gemeinmakel; faſt in Querſtriche geſammelte ſtahlfärbige Punkte.

Tortrix pauperana.

Wohnort: in Hecken um Ingolſtadt und Neuburg.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Stahlpunkte, oder ſchmuzigen Silberpunkte bilden faſt Striche, ſind aber kaum durch das Suchglas ſichtbar genug, diejenigen ausgenommen, die am hintern Flügeltheile in zween ſchiefe Striche geſammelt ſind.

*** Gelbe.

Kirſchen W. 1747. Die Oberflügel gelb, braun beſtäubt, mit einer braunen Querbinde.

Tortrix ceraſana. *Hübner Beytr. I.* 1. 14. *Tab.* 2. *Fig. H.*

Wohnort: Kirſchen - Schlehdornblätter, zur Zeit der Blüthe des Baums.

Raupe: grün mit einem ſchwarzen Kopfe.

Flugzeit: May.

Hecken W. 1748. Die Oberflügel citrongelb mit einem lederbraunen Wiederhacken am Innenwinkel.

Tortrix hamana. *Wienerverz.* 127. *n.* 3. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1309.

Wohnort: in Hecken um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Er hat das Anſehen einer Motte, gleichbreite Oberflügel, und faſt die Gröſse der Angermotte. Die Oberflügel citrongelb mit vier kaum merklichen bräunlichten Flecken am Auſſenrande; vom Innenwinkel des Hinterrandes zieht ſich in das Flügelfeld ein lederbrauner ſtie-

felför-

felförmiger Streif hinein, davon die Kappe am Winkel ist; höher am Innenrande sizt ein anderer kürzerer schiefer Streif von gleicher Farbe. Die Unterflügel schattenbraun.

Sonst kömmt er auch so vor:

Die Oberflügel strohgelb: ein Punkt in der Mitte und eine Hackenzeichnung vom Innenwinkel bis gegen die Mitte rostroth.

Randmakliger W. 1749. Ledergelb; auf jedem Oberflügel eine tiefbraune Aussenrandmakel und ein blassbrauner schräger Strich.

Tortrix costana. *Wienerverz.* 127. n. 5.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Christiernischer W. 1750. Die Oberflügel blassgelb, mit rosenrothen Gitterstreifen.

Tortrix Christiernana. *Wienerverz.* 128. n. 9.
Schäffer icon. 145. *Fig.* 4.
Heimat: um Regensburg und Gern.

Saalweiden W. 1751. Braungelb mit einer gemeinschaftlichen grossen sattgelbbraunen Makel am Grunde der Oberflügel.

Tortrix Ameriana. *Lin. syst. nat.* 877. n. 298.
Reaum. Ins. III. Tab. 18. *Fig.* 1, 3, 4, 5, 6, 7, der Schmetterling schlecht.
Wohnort: Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Die grosse Makel der Oberflügel ist von dem übrigen Felde durch eine schmale geschlängelte weisse Linie getrennt; der Aussenrand ist an seinem hintern Ende braun und weiss gewechselt.

Win-

Winkelhacken W. 1752. Schwefelgelb: auf den Oberflügeln zween gemeinſchaftliche rothbraune Winkelhacken: der hintere kürzer.

Tortrix biangulana.

Wohnort: um Schamhaupten in den Waldungen.

Flugzeit: May.

Anm. Von der Gröſse des Heckroſenwicklers, aber weniger breit. Der Leib oben und die Oberflügel ſchwefelgelb, mit zwo gemeinſchaftlichen gelbbraunen Binden, die am Innenrande ſo gebrochen ſind, daſs ſie an der Vereinigung der beyden Flügel zween gleiche Winkel bilden, die nach dem Bruſtrücken hin ſehen, und davon ſie die Schenkel ſind, jedoch ſo, daſs die Schenkel des hintern Winkels kürzer ſind, als die des vordern.

Auf dem erſten Anblick könnte man dieſe Art für Tortrix gnomana oder Tortrix avellana halten, beſonders da die Winkel, die die beyden Binden jedes Oberflügels mit denen des andern am Innenrande machen, nicht ſehr von einem rechten abweichen; allein man vergleiche die Linnäiſchen Beſchreibungen dieſer Wickler *x*), und man wird den Unterſchied finden.

Hartmanniſcher W. 1753. Hell oraniengelb: auf den Oberflügeln einige Makeln und ein gemeinſchäftlicher Kreisumriſs braun.

Tortrix hartmanniana. *Hübner Beytr.* I. 2. 16. *Tab.* 3. *Fig.* N.

Wohnort: in den Hecken um Ingolſtadt, ſparſam.

**** Rothe.

Büchen

x) Faun. ſuec. n. 1337.

Büchen W. 1754. Die Oberflügel blaſs röthlicht: der Auſſen- und Hinterrand, und zwo Auſſenrandsmakeln gelb; die Fühlhörner auswärts dicker.

Tortrix Fagana. *Wienerverz.* 287.
Wohnort: Rothbüchen.
Flugzeit: Julius.

***** Braune.

Vogelkirſchen W. 1755. Dunkel kaffeebraun mit drey ſchiefen noch dunklern Binden.

Tortrix padana.
La chappe brune. *Geoffr. pariſ. II.* 169. *n.* 118.
Wohnort: auf Vogelkirſchen um Neuburg.
Flugzeit: Junius.

Zwetſchgen W. 1756. Die Oberflügel bräunlicht mit dunklern gepaarten Binden: die hintere unvollſtändig.

Tortrix oporana. *Wienerverz.* 128. *n.* 2.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 2.
Wohnort: Abrikoſen- und Pflaumenbäume; der Mehlbeerſtrauch; die Heckenkirſchen.
Flugzeit: Junius.

Anm. Auf jedem Oberflügel ein ganz abgeſonderter Fleck auf dem erſten Drittel ihrer Länge, über die Mitte eine ſchräge Binde, und eine andere gegen den Hinterrand ſchräge einwärts ſchmälere, am lezten Drittel.

Wollenkraut W. 1757. Die Oberflügel wallnuſsbraun, oben mit einem dunklern undeutlichen Neze; die Unterflügel beyderſeits bräunlichtweiſs.

Tortrix

Tortrix verbascana.

Wohnort: auf dem Wollkraute unter den Wollkrautmotten.

Anm. Er ist klein.

Leberbrauner W. 1758. Die Flügel bräunlicht mit sehr feinen dunklern Querstrichen fast gegittert.

Tortrix heparana. *Wienerverz.* 128. *n.* 3.

Heimat: um Gern.

Scopolischer W. 1759. Kaffeebraun: an den Oberflügeln der Grund, zween Bogen, und ein Paar Punkte am Aussenrande weisglänzend.

Tortrix scopoliana. *Wienerverz.* 129. *n.* 11. = *Fabr. mant. II.* 238. *n.* 127.

Schäffer icon. 165. *Fig.* 5. 6. scheint ganz unser Wickler zu seyn.

Wohnort: auf sumpfigen Wiesen, um Pöttmes.

Flugzeit: August, September.

****** Graue.

Schwarzhöckeriger W. 1760. Weiss; die Oberflügel mit zwo Binden aus trüben Flecken und schwarzen und braunen Höckern: eine Oranienmakel am Aussenwinkel.

Tortrix verrucana.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Oberflügel unten schattenbraun mit weissen Punkten am Aussenrande; die Unterflügel oben schattenbraun, unten grau mit einem Kiele in der Mitte, über welchen

welchen ſchattenbraune Striche ziehen; der Kopf und Bruſtrücken weiſs, auch der Hinterleib unten, aber oben ſchattenbraun mit weiſsen Rändern der Ringe.

Schwarzgrauer W. 1761. Schwarzgrau: auf den Oberflügeln eine breite, einwärts verengerte, weiſsgraue Binde mit einem vorſpringenden Winkel gegen den Hinterrand.

Tortrix cinerana.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Steinkellneriſcher W. 1762. Grau mit einem ſchwärzlichten S auf den Oberflügeln.

Tortrix Steinkellneriana. *Wienerverz.* 130. *n.* 17.
Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Die Oberflügel aſchengrau mit einigen kleinen ſchwärzlichten Punkten und einem groſsen ſchwärzlichten S, das nirgends den Rand berührt, ausgenommen den innern mit ſeinem untern Ende.

Korbweiden W. 1763. Erdgrau; auf den Oberflügeln zween ſattere Querſtriche.

Tortrix vitelliana.
Wohnort: Weiden.
Raupenzeit: Junius.
Raupe: grün, mit ſchwarzen Punkten: die auf dem Rücken weiſs eingefaſst; der Kopf ſchwarzbraun.

Revayiſcher W. 1764. Tief aſchengrau: zwo gleichfärbige ſchwarzgerandete Wellenbinden, und ein rothbrauner Mittelpunkt auf den obern.

Tortrix

Tortrix revayana. *Wienerverz.* 130. *n.* 18.
Heimat: um Gern.

Anm. Länge des Vorderflügels = 4'''. Ein dünner tiefschwarzer Schrägestrich vom Grunde des Aussenrandes an den Innenrand, als wenn es ein zurückgelegtes Fühlhorn wäre; vier schwarze gewellte Querlinien paarweise genähert; zwischen beyden ein rothbrauner Punkt.

Grauwelliger W. 1765. Hellgrau; dunkelgraue Flecke und eine schiefe Binde am Aussenrande der Oberflügel; der Aussenrand selbst hell und dunkelgrau scheckig.

Tortrix fluidana. *Wienerverz.* 318. *n.* 39.
Wohnort: in Hecken um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Von den kleinern. Die Oberflügel ziemlich hellgrau, am Aussenrande mit abwechselnden dunklern und hellern Strichelchen, unter welchen sich vorzüglich die vier leztern dunklern auszeichnen. Um die Mitte eine etwas dunklere fast abgebrochene bindenförmige Zeichnung; ein breitlichter Streif von der Mitte des Hinterrandes schief nach dem Aussenrande hin, den es nicht erreichet, von dunkelgrauer Farbe, und weisslicht schmal eingefasst, dadurch wird das Feld des Aussenwinkels abgeschnitten.

Gewässerter W. 1766. Eselgrau; auf den Oberflügeln eine Binde, und auf der hintern Hälfte drey ineinander fliessende Zeichnungen weisslicht.

Tortrix rivulana. *Scop. carn. n.* 600.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Die Binde ist gerade, aber nicht aus zween, sondern, genau betrachtet, aus vier weisslichten Strichen zusammengesezet. Auf der hintern Hälfte drey weisslichte Zeichnungen, wie Binden, jede längs ihres Mittels dunkler: die erste vom Aussenrande gegen den Innenwinkel; die zweyte vom Innenrande auf die Mitte der vorigen; die dritte vom Hinterrande gegen den Grund der ersten. Fünf Paare weisser Strichelchen am Aussenrande, das Feld zwischen jeden zwey Paaren dunkler.

Eichenbusch W. 1767. Die Oberflügel dunkelgrau, mit einer weissen Binde vor dem Hinterende und einem schwarzen Punkte in derselben.

Tortrix roborana. *Wienerverz.* 131. *n.* 127.
Pyralis cynosbana. *Fabr. mant. II.* 238. *n.* 127.
Wohnort: Eichen, um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 4'''. Die Oberflügel länglicht, eyförmig gerundet, dunkel aschengrau, vor dem Hinterende eine weisse Binde mit einem tiefschwarzen Punkte auf ihrer Mitte; über dieser Binde grundwärts eine übelbegränzte schwärzlichte, die breiter ist als sie scheint, weil sie gleich an ihrem Grunde mit einer dunkel aschengrauen abwechselt, die von der Grundfarbe der Flügel grundwärts nur durch einen schwachen gewellten Querstreif getrennt ist.

Zweygütliger W. 1768. Schwarzgrau; zwo weisse gerade Binden über die Vorderflügel.

Tortrix alpinana.
Wohnort: auf dem Gebirge bey Steingaden.
Flugzeit: Junius.

Anm. Länge der Oberflügel 2 1/2'''.

Sand-

Sandgrauer W. 1769. Die Oberflügel aschengrau, trüblicht gewässert, mit zwo ganzen und einer angefangenen schwarzgrauen Binde.

Tortrix glareana.

Wohnort: in Gesträuchen.

Anm. Lang 5'''.

Weissbandirter W. 1770. Die Oberflügel schwärzlicht aschengrau, mit einer breiten weissen Binde nahe am Hinterrande.

Tortrix fasciana. *Wienerverz.* 131. *n.* 36.

Wohnort: hier und da auf dem Lande.

Anm. Der Hinterrand selbst schwärzlicht grau, und die weisse Binde darein vertrieben.

Bandweiden W. 1771. Blaulicht tiefgrau; die Oberflügel längs der Innenseite weisslicht.

Tortrix salicana. *Wienerverz.* 131. *n.* 37.

Tinea salicella. *Lin. syst. nat.* 887. *n.* 367.

Rösel Ins. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 9.

Wohnort: Weiden.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: schwarz mit weissen Punkten.

Flugzeit: Julius.

******* Düstere.

Wachskuchen W. 1772. Die Oberflügel grau: der Innenrand breit braunrostgelb, schwarzpunktirt.

Tortrix cereana. *Blohm schwed. Abh.* 1764. 13. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Reaum. Ins. III. 1. 313 - 333. *Tab.* 19.

Wohnort: in den alten Wachskuchen der Bienenstöcke.

Raupe: fleischfarbig beinweiſs, mit braunem Kopfe.

Flugzeit: Julius.

Schwalbenschwänziger W. 1773. Die Oberflügel düſter mit einem beinweiſsen Längsſtriche und vielen zufallenden Strichelchen; der Auſſenwinkel geſchwänzt.

Tortrix hirundana.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Anm. Der beinweiſse Längsſtrich, dem rechts und links ſehr kleine Schrägeſtrichelchen zufallen, erreicht dennoch das Ende der Flügel nicht; er theilt die Breite des Flügels in drey Theile, davon er ſelbſt den mittlern ausmacht.

Hochgelbmakliger W. 1774. Schwärzlicht; auf den Oberflügeln eine breite Gemeinmakel und Zeichnungen am Auſſenrande goldgelb.

Tortrix Trauniana. *Wienerverz.* 132. *n.* 4.

Wohnort: in Gebüſchen um Ingolſtadt.

Anm. Unter den kleinern. Schwärzlicht grau; eine gemeinſchaftliche goldgelbe Querbinde über die Oberflügel um die Mitte ihrer Länge, aber verkürzt, daſs ſie nicht bis an die mittlere Flügelbreite reicht. Der Auſſenwinkel bräunlicht goldgelb, und in ſeiner Nachbarſchaft einige Strichelchen und Punkte bräunlicht goldgelb mit ſchwarzem Mittel.

Karten W. 1775. Der Bruſtrücken glatt, eine erhabene Querlinie, und ein getheilter Schopf am

Schild-

Schildchen ſchwarz; die Oberflügel ſchwärzlichtbraun mit dintenblauen und erdgelben Zeichnungen und erdgelbem Gemeinbande.

Tortrix dipſacana.

Wohnort: im Blütheboden der wilden Kartendiſtel.

Raupenzeit: Junius.

Flugzeit: Julius.

Anm. Vielleicht Tortrix Jacquiniana des Wienerverzeichniſſes.

Linden W. 1776. Die Oberflügel trüb aſchengrau mit drey graubraunen Binden; die Unterflügel ſchwärzlicht: am Auſſenrande weiſslicht.

Tortrix tiliana.

Wohnort: Lindenblätter.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: hellgrün; auch der Kopf, aber blaſs; zween kleine braune Punkte auf dem erſten Ringe.

Flugzeit: Julius.

Anm. Von den drey dunklern Binden eine am Grunde, eine über die Mitte, eine am Hinterende; die Schnauze ſtumpf; der After (des Weibchens) roſtgelb.

Düſterer W. 1777. Grau; die Oberflügel ſchwarz: zwo erdfarbene Gemeinmakeln, und zwo andere an jedem Auſſenrande.

Tortrix obſcurana.

Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Lang 4 1/5'''. Die Farbe der Makeln auf den Oberflügeln gelblicht erdgrau, die Randmakeln kaum von einan-

einander getrennt; der Rand selbst sehr schmal weiss. Die Vorderfüsse aschengrau und schwarz geringelt.

Haarstrang W. 1778. Die Schnauzen hornartig krumm; der Brustrücken gelb; die Oberflügel braungelb mit einem schwarzen Punkte, rückwärts gerundet. †.

Tortrix heracleana. *Lin. syst. nat.* 880. *n.* 326. = *Reaum. Inf. II.* 1. 301. *Tab.* 16. *Fig.* 1 - 4. *Schäffer Abhand. I.* 124. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Wohnort: das Geweb der Raupe fand ich um Ingolstadt an den Dolden des officinellen Haarstrangs, und dann später zwischen Neuburg und Pöttmes in den Dolden der Möhre; aber Pupe und Schmetterling fand ich nicht.

Anm. Ich fürchte, dass unter dieser Art mehrere andere vermenget sind. Noch habe ich nicht Gelegenheit gehabt, mich über diesen Zweifel aufzuklären, weil ich noch keine Raupe zur Verwandlung gebracht habe.

Allgemeine Anmerkung.

Die Raupen dieser Gattung sind meistens grün oder schwarz, mit zerstreuten Punkten besezet, und diese Punkte haben oft eine ganz verschiedene Farbe. Einzelne Haare stehen hier und da auf dem Leibe. Sie sind meistens sehr lebhaft, und wissen ihrer Gefangenschaft, so bald Gefahr droht, schnell auszuweichen. Sie wickeln die Blätter der Pflanzen, worauf sie sich nähren, zusammen, aber die verschiedenen Arten benehmen sich dabey sehr verschieden. Einige legen nur ein Stück des Blattrandes um, heften dieses umgelegte Stück an die Blattfläche mit Häften von

Seide

Seide künstlich an, und verbergen sich in der Höhlung. Andere rollen die Blätter in mehrere Gewinde; und wieder andere spinnen mehrere Blätter oder Blüthen zusammen. Endlich giebt es einige, welche im Marke der Pflanzen oder in ihren markigen Früchten leben, die dann derjenigen, welche im Wachse der Bienenstöcke lebt, und die man sonst unter die Motten gesezet hat, womit sie ihrer Gestalt wegen im Widerspruche ist, eine Aufnahme in dieser Gattung verschaffen mögen.

Federmotte.

Wiesengras F. 1779. Schwarz, mit stark gekämmten Fühlhörnern; die Flügel durchsichtig schwarz, gerundet. (*Er*).

Flügellos, raupenförmig. (*Sie*).

Psyche Graminum.

Tinea graminella. *Wienerverz.* 133. *n.* 1.

Phal. Bomb. atra. *Lin. syst. nat.* 823. *n.* 49.

Phal. Bomb. graminella. *Borkhausen Naturg. III.* 279.

v. Scheven Naturf. XX. 59 - 71. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Füeßly Arch. II. (wo ich ihre Naturgeschichte geliefert habe).

Reaum. Inf. III. 1. *Tab.* 11. *Fig.* 10.

Wohnort: Gras.

Die Verwandlung geht im Sacke der Raupe vor sich; den sie an den Baumstämmen oder andern dergleichen höher in die Luft ragenden Körpern befestiget. Dies ist eben so bey allen folgenden Arten.

Anm. Das Weibchen legt zuverläſſig zuweilen Eyer, daraus Räupchen hervorkommen, ohne daſs eine Begattung vorhergegangen wäre; aber ſie wachſen nicht groſs.

Die *Raupe* wohnt in einem Sacke, den ſie ſich aus abgenagten Stücken von Gras- und andern Blättern macht, die unordentlich an das ſeidene Unterfutter angeheftet ſind.

Wicken F. 1780. Aſchengrau, mit ſtark gekämmten Fühlhörnern; die Flügel gerundet (*Er*).

Ein pupenförmiger Sack (*Sie*).

Pſyche Viciae.

Tinea viciella. *Wienerverz.* 288. *Tab.* I et 2. *Fig.* 7.

Wohnort: Wicken und anverwandte Pflanzen.

Die *Raupe* wohnt in einem eckigen Sacke aus dürren feinen ordentlich quergelegten Grasſtengeln oder Blattribben.

Anm. Auch bey dieſer Art ſah Hr. Abbt *Schiffermüller* die Räupchen aus den gewiſs unbefruchteten Eyern auskriechen; aber ſie wuchſen nicht groſs.

Strauſsgras F. 1781. Schwarz; mit ſtark gekämmten Fühlhörnern, und ruſsig ſchwarzen gerundeten Flügeln (*Er*).

Sackförmig, flügellos, gelblicht: die Oberſeite der vorderſten Ringe glänzend ſchwarz; der Kopf eingebogen (*Sie*).

Pſyche Agroſtidis.

Phal. Bombyx atra. *Borkhauſen Naturg. III.* 285.

Wohnort: im Graſe auf Wieſen, auch zuweilen auf Aeckern.

Raupenzeit: April und Junius.

Anm.

Anm. Vielleicht ist diese Federmotte die Tinea hirsutella des Herrn *Schiffermüllers y).*

Die *Raupe*, wie bey der ersten Art, aber schwärzlicht.

Der *Sack* mit vielen Reihen von Blattstücken abgenagter Grasblätter, und zuweilen einem oder dem andern Halmstücke unordentlich ährenförmig besezt. Beym ausgewachsenem Insekte ist dieser Sack um die Hälfte kürzer, als bey der ersten Art.

Nahrung: Gras. Ich fand diese Federmottenart sowohl in ihrem Raupenalter als auch in vollendeter Gestalt allemal sehr sparsam und einzeln. Allein im Maymonate 1791. erschien sie in den Gegenden von Wolfrathshausen und Tegernsee in so ungeheurer Menge auf Wiesen, und selbst auf Aeckern, daſs sie Aufsehen und Bestürzung erregte. Die Larven schienen wie gesäet zu seyn. Der Landmann, der sich nicht zu helfen wuſste, stellte öffentliche Gebete an, versäumte aber dabey nicht, in der Hauptstadt Anzeige zu thun, und Rath zu begehren. Ich erhielt daher Briefe, in welchen man mein Gutachten verlangte. Ich habe an einem andern Orte erzählt, was ich gerathen habe. Näher hieher gehört eine Beobachtung, welche Hr. Geistl. Rath *Maurus Magold* an Ort und Stelle gemacht hat: die Raupen fanden sich nur auf schlecht besorgten und ungedüngten Wiesen ein. Auf gedüngten war ihnen nämlich das Gras bereits viel zu stark geworden, um davon genieſsen zu können. Ich habe selbst die Bemerkung gemacht, daſs sie nur junge und erst heran-

y) Wienerverz. 318. n. 2-3.

wachsende Gräser benagen, aber sicher aus Hunger umkommen, wenn man ihnen dieselbigen Gräser, aber bereits ausgewachsen, vorlegt.

Die *Pupe*, wie bey der ersten Art.

Aus den Raupen, die im Maymonate erwachsen sind, erscheint der Schmetterling im halben Junius nach einem Pupenstande von etwa drey Wochen.

Das *Weibchen* ist ein schmuzig gelber geringelter Sack, kaum mit einer geringen Spur von Füssen, und äusserst unbehilflich. Der Kopf ist an die Brust gebogen, wie bey den Cicaden, und sieht einem Larvenkopfe irgend einer Blattwespe gleich; das vordere Ende macht daher der erste Leibring aus, der nebst dem zweyten oben glänzend schwarz ist.

Hagebüchen F. 1782. Die Oberflügel glänzend braungrau, an der Innenseite und am Hinterrande gefranzet (*Er*).

Raupenförmig, schmuzig weiss, mit braunen Binden (*Sie*).

Psyche Carpini.

Phal. Bombyx casta. *Pallas nov. act. nat. cur. III. p.* 437.

Phal. Bombyx nana. *Borkhausen Naturg. III.* 283.

La teigne à tuyau fait de brins de gramen. *Reaum. Inf. III. Tab.* 11. *Fig.* 5, 6 *et* 9.

La teigne à fourreau de paille simple. *Geoffr. paris. II.* 203. *n.* 50.

Füessly Arch. II. Fig. 1 - 7. (wo ich ihre Geschichte erzähle).

Göz Naturf. XIX. 75. *Tab.* 4. *Fig.* 10 - 14.

Wohn-

Wohnort: auf Hagebüchen, Rüſtern, Schlehen.
Raupenzeit: Junius.

Anm. Mir giengen die iſolirten Weibchen dieſer Art allemal zu Grunde, ohne, wenigſtens fruchtbare, Eyer zu legen, die doch *Reaumür* zuweilen erhalten hatte. Endlich trug ich im J. 1789. gegen das Ende des Junius 13 Raupen, die ich alle auf Schlehen geſammelt hatte, und die noch auf meinem Studierzimmer, und im Glaſe, wo ich ſie zur Beobachtung hingeſezet hatte, herumkrochen, nach Hauſe. Doch war es ſchon hohe Zeit; die meiſten begaben ſich an das Papier, das ich auf das Zuckerglas gebunden hatte; und da ich ein paar Tage darauf friſches Futter geben wollte, hatten ſie ſich ſchon feſt geſponnen, und zu ihrem Pupenſtand angeſchickt. Den 8. Julius waren die meiſten von denen, die am Papier hiengen, ausgekrochen, und hiengen noch an ihren Säcken: denn es waren lauter Weibchen. Ich ſtellte nun das Zuckerglas uneröffnet auf meinen Schreibtiſch hin, weil ich von den übrigen noch Männchen erwartete. Den 12. Julius öffnete ich das Glas, um die Männchen, die etwa ausgekrochen, und ſchon wieder geſtorben ſeyn mochten, zu ſuchen; und nun fand ich, daſs zwey Weibchen Junge gezeuget hatten, die ſich bereits auch ſchon Säcke gemacht hatten, in allen Stücken den Raupen dieſer Art gleich ſahen, und am mütterlichen Sacke munter herumkrochen. Deſto eifriger ſuchte ich nun nach Männchen, und fand keines. Nun öffnete ich die Säcke, an denen ich keine ausgekrochene Weibchen ſah, und fand 1) eine noch unverwandelte Raupe, 2) eine Raupentödter-Hülſe, darin der Raupentödter ſchon völlig ausgebildet war, 3) ein Weibchen, das in ſeiner Pupe vertrocknet war, 4) ein Weibchen,

das zwar schon aus seiner Pupe ausgekrochen, aber todt, obgleich noch weich war. Der ganz gerathenen weiblichen Schmetterlinge waren neun; das sind nun, die vom Raupentödter aufgefressene Raupe dazu gerechnet, 13 Raupen, davon 11 Weibchen, und unter diesen zwey ohne Begattung fruchtbar waren. Sollte man einen Verdacht haben, ob nicht diese beyden fruchtbaren Weibchen ihre Pupe schon im Freyen verlassen hatten, und von einem Männchen befruchtet worden seyen, so versichere ich, dass sich wenigstens eines davon unter denen Stücken befunden habe, die sich am papiernen Deckel meines Zuckerglases fest gemacht hatten.

Warzenflechten F. 1783. - - -

Psyche Lichenum.

Füessl. Arch. II. Fig. 8. 9.

Reaum. Inf. III. 1. *Tab.* 15. *Fig. VIII - X.*

Wohnort: an Eichen und Föhrenstämmen, wo die Raupe ihren Sack mit den Trümmern kleiner Schuppenflechten und Warzenflechten überkleidet, denen sie auch nach der Länge gelegte dünne Splitter oder Trümmer von Föhrennadeln einmengt.

Den Schmetterling sah ich nicht.

Allgemeine Anmerkung.

Um die Angaben zu einer Naturgeschichte dieser in mancherley Rücksichten höchst merkwürdigen Gattung beysammen zu haben, will ich noch dasjenige sammeln, was mir aus andern Schriftstellern davon bekannt geworden ist.

Mit

Mit einem erheblichern Theile ihrer Geschichte kenne ich nur noch zwo hiehergehörige Arten; nämlich:

Eichenbusch F. Grauschwarz; der Brustrücken gemeingrau zottig; die Flügel gerundet (*Er*).

Madenförmig, flügellos; der Kopf sehr klein, unausgebildet; die Füsse nur angezeigt (*Sie*).

Psyche Quercus.

Phalaena Bombyx Xylophthorus. *Pallas nov. act. nat. cur. III.* 434.

Göz Naturf. XVII. 200. *Tab.* 4. *Fig.* 20, 21, 23.

Wohnort: auf Eichen, davon die Raupe die Blätter benagt.

Raupenzeit: May.

Raupe: unrein beinweiss oder beingelb, mit einem trübern Rücken; über die drey ersten Ringe oben zwo mit jedem Ringe unterbrochene schwarze Längsstriche.

Flugzeit: Junius.

Anm. Die Weibchen dieser Art sah Hr. *Pallas* ohne vorhergegangene Begattung Eyer legen, aus welchen nichts destoweniger muntere und scheinbar gesunde Räupchen in grosser Menge ausgekrochen, die gleich darauf anfiengen, den mütterlichen Sack zu benagen, und sich aus den abgenagten Spänen einen Ueberzug für die ihrigen zu bereiten. Aber sie wuchsen nicht fort.

Pflaumen F. Weissgrau mit schwärzlichten Querlinien und einem Mittelkreise auf den Oberflügeln (*Er*).

Sackförmig (*Sie*).

Psyche

Psyche Pruni.

Der grosse Sackträger. *Kühn Naturf. VII.* 171. *Tab.* 3. *Fig.* 1. 2.

♀ *v. Scheven Naturf. XX,* 63. *Tab.* 2. *Fig.* 1 - 5.

Wohnort: Eichenstämme, Pflaumenbäume, davon die Raupe die zarten Blätter benagt.

Raupenzeit: Junius.

Raupe: wie bey der vorigen Art, aber die Grundfarbe graugrünlicht.

Anm. Kühn sah von einem Weibchen dieser Art, ohne vorhergegangene Begattung, gelegte Eyer, aus welchen nach einiger Zeit grüne Räupchen auskrochen, und sich aus den Spänen des alten Sackes eine Bekleidung für den ihrigen machten. Es gelang ihm doch, drey davon bis in den Herbst mit zarten Pflaumenblättern zu erziehen, aber sie wurden immer schwächer, und starben endlich.

Die Schevensche Federmotte scheint vielmehr zu meiner ersten Art, als zur gegenwärtigen zu gehören.

* * *

Aus diesen Beobachtungen gehen nun gerade und ohne Consequenzmacherey folgende Wahrheiten und völlige Thatsachen hervor:

Erste Thatsache. Die Männchen dieser Gattung sind spinnerförmig; die Weibchen plumpe Eyersäcke, wie ein bloser Entwurf einer äussern thierischen Bildung.

Augenzeugen dieser Thatsache sind: bey der *Wiesengrasfedermotte*, die Theresianisten und ich; bey der *Wicken-*

ckenfedermotte ist es Hr. Schiffermüller, und mit ihm sind es alle diejenigen, welche damal im Theresianum wohnten, und an der Erscheinung Theil nehmen wollten; ich habe von dieser Art keine Raupe zur Verwandlung gebracht. Bey der *Strausgrasfedermotte* bin ichs; bey der *Hagebüchenfedermotte* sind es Reaumür, Hr. Pallas, und ich; bey der *Eichenbuschfedermotte* ist es Hr. Pallas, und bey der *Pflaumenfedermotte* ist es *Kühn*. Da fehlt dann nur eine einzige Art, wovon man die Raupen erzogen, aber nicht zur Verwandlung gebracht hat, und vielleicht vier, wovon man die Raupen nicht kennt. Vielleicht, sage ich: denn ich glaube, dass wohl eine oder die andere der von mir angeführten Arten darunter stecken möchten.

Jedoch diese erste Thatsache bedarf dieser vielen Bestättigungen nicht; desto nöthiger sind sie bey der zweyten.

Zweyte Thatsache. Die Weibchen dieser Gattung legen zuweilen fruchtbare Eyer, ohne empfangen zu haben.

Diese Thatsache sahen bey der

Wiesengrasfedermotte ich:
Wickenfedermotte Hr. Schiffermüller und die Theresianisten;
Hagebüchenfedermotte Reaumür, Hr. Pallas, und ich;
Eichenbuschfedermotte Hr. Pallas;
Pflaumenfedermotte *Kühn*.

Von der *Strausgrasfedermotte* hat ausser mir, meines Wissens, noch niemand die Raupen beobachtet, und meine Raupen

Raupen giengen bis auf drey alle zu Grunde, weil ich nicht wufste, und erst durch ihre Erziehung selbst darüber belehrt wurde, dafs sie nur junges Gras fressen. Die *Warzenflechten-Federmotte* endlich hat, meines Wissens, noch niemand zur Verwandlung gebracht.

Ergo NON omne ovum ex coitu.

Diese Thatsache ist so sehr erhärtet, als es etwas in der Naturgeschichte seyn kann. Ich berufe mich hier nicht weiter auf Hrn. *Kühns* und des grofsen *Reaumürs* Ansehen; beyde haben die Erscheinung unter Umständen gesehen, die über die Richtigkeit ihrer Beobachtungen keinen Zweifel zurücklassen; aber sie haben sich darüber verwundert, ohne in der Folge eine eigene Aufmerksamkeit darauf verwendet zu haben. Hr. *Pallas* hingegen hat diese Erscheinung oft, und mit Aufmerksamkeit beobachtet; ganz mit den Folgen seiner Beobachtung bekannt, ganz bekannt mit den Widersprüchen, die sie erregen könnte, kündiget sie dieser grofse Beobachter schon in dem Titel seiner Abhandlung mit den dürresten Worten an: *sine habito cum masculis commercio foecunda ova parit.* Hr. *Schiffermüller* sönderte drey weibliche Pupen seiner Wickenfedermotte in ein besonderes Glas ab, das er aufs genaueste verschlofs; gleichwohl brachen aus zwey Stücken die Räupchen aus, die bey dieser Art schon im Leibe der Mutter Eyern entkriechen. Meine Beobachtungen habe ich bereits erzählt, sie sind so, dafs sich nichts dagegen erinnern läfst, besonders da ich nicht einmal die Papiere, womit ich meine Zuckergläser überdecke, mit Nadelstichen durchlöchere. Unmöglich konnte bey der angewandten Sorgfalt ein Irrthum einschleichen.

Ich

Ich weis wohl, daſs Hr. v. *Scheven* und Hr. *Borkhausen* wegen dieſer Thatſache einige Bedenklichkeiten gehabt haben. Aber die Raupe meiner Hagebüchenfedermotte, die ſich an dem papiernen Deckel meines Zuckerglaſes befeſtigte, war denn doch gewiſs Raupe: denn weder Pupe noch weiblicher Schmetterling dieſer Art vermögen an einem Glaſe aufzukriechen, vielweniger ſich an dem Papiere, das man darüber gebunden hat, anzuſpinnen. Unter den dreyzehn Stücken, die ich allein im Glaſe hatte, war kein einziges Männchen; gleichwohl erhielt ich von dieſem und noch einem andern Weibchen aus ſeiner Geſellſchaft muntere Räupchen. Nun gilt aber ein einziger poſitiver, wohl beſtättigter Beweis mehr, als tauſend negative.

Dritte Thatſache. Dieſe Geburt ohne vorhergegangene Begattung iſt gleichwohl eine ziemlich ſeltene Erſcheinung.

Ich habe meine fruchtloſen Beobachtungen mit abgeſönderten Raupen der Hagebüchenfedermotte erzählt, und alle diejenigen, welche die zweyte Thatſache durch negative Beweiſe zu entkräften ſuchen, beweiſen eben damit die dritte.

Vierte Thatſache. Die ohne vorhergegangene Begattung aus den Eyern ausgekommenen Raupen wachſen nicht groſs.

Dieſe Thatſache iſt gerade diejenige, welche durch Beobachtungen am ſchlechteſten unterſtüzet wird. Sie gründet ſich blos darauf, daſs es noch niemanden geglücket hat, ſie groſs zu erziehen. Dieſe negativen Beweiſe würden weniger kräftig ſeyn, wenn die Erziehung dieſer

Raupen, die man bereits weit genug herangewachſen gefangen hat, weniger ſchwierig wäre. *Kühn* und Hr. *Schiffermüller* beſaſsen den Willen und die Geſchicklichkeit, die ausgekommenen Räupchen zu erziehen, in einem hohen Grade; doch gelang es ihnen nicht.

Fünfte Thatſache. In dieſer Gattung iſt die Anzahl der Weibchen bey weitem gröſser als die der Männchen.

Dieſe Thatſache gründet ſich lediglich auf meine Beobachtungen an den Hagebüchenfedermotten und Strauſsgrasfedermotten, bey welchen ich aus einer ſehr groſsen Anzahl Raupen, die ich nach und nach geſammelt hatte, kaum eines oder das andere Männchen erhielt. Von den übrigen Arten habe ich nur wenige Stücke erzogen. Uebrigens dringe ich nicht ſtark auf dieſe meine Beobachtung. So ſonderbar auch der Fall wäre, daſs mir von dieſen beyden Arten gerade faſt lauter Raupen in die Hände hätten kommen ſollen, die Weibchen geben würden, ſo iſt er doch nicht unmöglich.

Gemein-

Gemeinmotte.

* A. *

Mit geraden Schnauzen.

* Mit breit gerundeten Oberflügeln.

Schwarzpunktirte G. 1784. Die Oberflügel grau: ein schwarzer Punkt in der Mitte.

Tinea colonella. *Wienerverz.* 133. *n.* I.

Wohnort: Wiesen.

Flugzeit: Junius. Diese Motte kömmt gerne des Abends an das Licht, und zwar beyde Geschlechter.

Anm. Länge der Motte = 7 1/2‴; auch = 8‴. Die Fläche der Oberflügel ist in drey Felder getheilt, davon das erste und hinterste gemeingrau sind, das mittlere röthlichtgrau ist, und einen schwarzen Punkt hat.

Zackenstriemige G. 1785. Blassrothgrau mit einer gleichfärbigen dunkler gerandeten gezackten Binde auf den Oberflügeln.

Tinea tribunella. *Wienerverz.* 319.

Wohnort: Wiesen.

Anm. Kaum kleiner als die vorige, ohne Punkt auf den Oberflügeln, aber dafür zwo stark zackige Querlinien über die hintere Hälfte derselben.

Anger G. 1786. Die Oberflügel bleichgelb: ein silberner Längsstrich, mit rückwärts zufallenden Streifchen; der Hinterrand schwarz punktirt.

Tinea pascuella. *Wienerverz.* 134. *n.* 4. = *Lin. faun. suec. n.* 1367.
Wohnort: Graswurzeln auf Wiesen und Weidepläzen.
Flugzeit: Sommer.

Anm. Dem hintern silbernen Geradstreife fallen gegen das Hinterende einige kleine silberne Streifchen zu.

Hecken G. 1687. Die Oberflügel unrein weinsuppenfarben, mit zween schiefen braunen Geradstrichen vom Innenrande an den Aussenrand herab.

Tinea arbustella.
Wohnort: in Hecken, um Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Anm. Grösse und Umriss, wie bey der Angergemeinmotte. Die erste bräunlichte schiefe Linie fängt um die Hälfte des Innenrandes an, die zweyte ist um eine Linie weiter entfernet.

Gabelstreifige G. 1788. Die Oberflügel unrein weinsuppenfarben, mit einem einfachen geraden, am Ende zweyspaltigen, Silberstriche; die Unterflügel schwärzlicht.

Tinea fuscinella.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Anm. Von der Grösse der Angermotte, von welcher sie sich unterscheidet, 1) dass dem silbernen Geradstreife keine silbernen Strichelchen zufallen, sondern er selbst sich, ohne

ohne breiter zu werden, in ein paar kurze Strichelchen auflöset, die aber den Hinterrand nicht erreichen; 2) daſs die Unterflügel nicht weiſslicht, ſondern, wie die Unterſeiten aller Flügel, blaſs dintenfarben ſind.

Rautenfleckige G. 1789. Aſchengrau; eine gemeinſchaftliche weiſslichte Raute über beyde Oberflügel am Innenrande.

Tinea cinerella. *Göze Beytr. III.* 4. 164. *n.* 273.
Le lozange cendré. *Geoffr. paris. II.* 192. *n.* 26.
Wohnort: in Erlengebüſchen um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 3'''. Der gemeinſchaftliche Rautenfleck ſizt eigentlich in der Mitte der Flügellänge, und iſt der gröſste Fleck; auſſerdem ſizt noch ein anderer am Innenwinkel nahe am Hinterrande, und ein kleiner zwiſchen der Flügelwurzel und dem Rautenflecke.

Perlenſtreif G. 1790. Schwarzgrau; längs der Oberflügel ein ſilberner, zweymal unterbrochener, Geradeſtreif.

Tinea margaritella. *Wienerverz.* 134. *n.* 5.
La teigne à rayure d'Argent. *Geoffr. parit. II.* 183. *n.* 3.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Von der Gröſse und dem Baue der Angergemeinmotte.

Föhren G. 1791. Die Oberflügel bräunlicht oraniengelb, mit einem zweymal unterbrochenen ſilbernen Längsbande.

Tinea pinetella. *Knoch Beytr. I. 69. Tab. 4. Fig. 7.*
Wohnort: Föhren.

Anm. Das ſilberne Längsband ſtellt ein langes faſt gleichſchenkliges Dreyeck vor, das durch zwo braune ſchiefe Querlinien zweymal (in der Mitte, und an ſeinem Grunde, der nach dem Hinterrande hin gekehrt iſt) unterbrochen wird.

Wurzel G. 1792. Die Oberflügel ſilbergrau mit blaſsbräunlichten Aderſtrichen, und einem Mittelpunkte; der Hinterrand mit einem ſchwarzen Querſtrichelchen, und einigen (4 · 5) Punkten.

Tinea culmella. *Wienerverz.* 135. *n.* 9. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1370.
Wohnort: Wieſen, Viehweiden.
Flugzeit: Frühling und Herbſt.

Anm. Gröſse, Bau und faſt Zeichnung wie bey der Angermotte.

Perlenfarbene G. 1793. Die Flügel oben perlfarben, glänzend, unten ſchattenbräunlicht.

Tinea perlella. *Scop. carn. n.* 620. = *Knoch Beytr. I. Tab.* 4. *Fig.* 6.
Wohnort: auf Wieſen.
Flugzeit: M[illegible] und wieder Auguſt.

Anm. Faſt ſo [illegible] die Angermotte; oben durchaus einfärbig.

Ochergelbe G. 1794. Die Schnauzen lang, ſammt Kopf, Bruſtrücken, und den Oberflügeln blaſs ochergelb.

Tinea luteella.

? Tinea flavella. *Scop. carn. n.* 639.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius und Auguſt.

Anm. Eine von den längſten Gemeinmotten, faſt 7‴ lang. Die Unterflügel beyderſeits, und die Oberflügel unten höchſt blaſs ſchattengrau.

Eingewickelte G. 1795. Durchaus bleyfarben; die Oberflügel eingerollt, oben auf bleyfarbenem Grunde ſchwärzlicht aſchengrau; die Schnauze lang, gelblichtgrau.

Tinea involutella.
? Tinea convolutella. *Wienerverz.* 134. *n.* 15.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang vom Kopfe bis zum Ende der Oberflügel 7‴; Länge der Schnauze 1 1/4‴. Das ganze Inſekt, die Oberflügel oben und die Schnauze ausgenommen, ungetrübt bleyfarben. Die Oberflügel oben dicht mit ſchwärzlichten, doch etwas in Gelb blickenden, Schuppen bedeckt, und davon ungefleckt aſchengrau, doch wiſchen ſich dieſe Schuppen leicht ab, und dann blickt der bleyfarbene Grund durch. Kopf und Schnauzen genau von der Farbe des Haſenbalgs, das iſt, blaſs roſtgelb und ſchwarz gemiſcht.

Arme G. 1796. Die Oberflügel beinfarben mit vielen verkürzten ſchwärzlichten Aderſtrichen, einer metallenen Hinterrandsborte, und drey ſchwarzen Punkten vor derſelben am Innenwinkel.

Tinea falſella. *Wienerverz.* 134. *n.* 16.

Wohnort: Viehweiden.

Anm. Von der Gröſse der Angergemeinmotte. Die Oberflügel unten, und die Unterflügel zu beyden Seiten bleyfärbig, leztere mit einer weiſslichten Borte am Hinterande.

Hülſenaasförmige G. 1797. Kurzſchnauzig, grau; die Oberflügel flach aufliegend mit drey undeutlichen Binden am Auſſenrande: ein hellerer Fleck zwiſchen der zweyten und dritten.

Tinea phryganella.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang vom Kopfe bis ans Ende der Oberflügel 6 1/2‴. Durchaus erdgrau: die Oberflügel etwas in Gelblicht ziehend. Die Oberflügel haben drey ſchwärzlicht graue, undeutlich begränzte Binden vom Auſſenrande einwärts, auch wohl eine vierte unfern des Hinterrandes, die aber ſehr unmerklich iſt; zwiſchen der zweyten und dritten Binde iſt nahe am Auſſenrande ein hellerer Fleck. Die Motte trägt ihre Oberflügel nach Art vieler Zünsler wie eine offene Scheere.

Pfriemenblüthe G. 1798. Einfärbig aſchengrau; die Schnauzen lang, gerade, mit einem aufrechten Zahne in der Mitte; die Fühlhörner weiſs und aſchengrau geringelt.

Tinea ſpartiella.
Wohnort: in den Blüthen des gemeinen Pfriemenkrautes (Spartium ſcoparium), von derer Blumenblättern und Staubgefäſsen ſich die Raupe nährt.

Die

Die Verwandlung geht in der Erde vor.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang etwa 5'''. Einfärbig aschengrau. Die Schnauzen sind lang, gerade, stark behaart; in der Mitte einer jeden steht ein kleines gerades Horn senkrecht in die Höhe; zwischen den Schnauzen eine Rollzunge. Die Augen klein und schwarz; die Fühlhörner weiss und aschengrau geringelt.

Strichmaklige G. 1799. Mattschwarz; auf den Oberflügeln eine silberne Gemeinmakel aus vier Querstrichen zusammengesezt.

Tinea compositella. *Fabr. Syst. entom.* 663. *n.* 46. = *Preyssler in Mayer phys. Auff. I.* 120.

Tinea quadrillella. *Göze Beytr. III.* 4. *p.* 163. *n.* 268.

La teigne à quadrille. *Geoffr. paris. II.* 189. *n.* 17.

Heimat: um Ingolstadt. — Die Motte fliegt häufig auf Wiesen zwischen dem Wiesenklee, und an Weissdornstauden.

Flugzeit: May.

Anm. Die Stirne weiss; der Aussenrand der Oberflügel mit acht Silberstrichelchen.

Weinsuppenfarbige G. 1800. Die Oberflügel blass weinsuppenfarben mit russigem Aussenrande und einer weinsuppenfarbenen Aussenrandslinie.

Tinea vinacella.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Länge des Hinterleibes 4'''. Kopf, Brustrücken und Oberflügel sind blassweinsuppenfarben und am Aussen-

rande blaſs beruſst, jedoch geht längs des Auſſenrandes ſelbſt noch ein weinſuppenfarbener Strich nicht völlig bis zum Auſſenrandwinkel hin. Vor dem Hinterrande 8 bis 9 ſchwarze Punkte; und die Hinterrandsfranzen ſilbern.

Bandweiden G. 1801. Die Oberflügel gelb, hinten faſt abgeſtuzt, am Auſſenrande ein weiſser dreyeckiger Fleck mit einem Hacken an der Spize.

Tinea ſtigmatella. *Fabr. mant. II.* 246. *n.* 57. = *Römer Berl. Schrift. XI.* 164. *Tab.* 3. *Fig.* 3.

Wohnort: in den Blättern der Bandweide, welche die Raupe faſt einer geſchloſſenen Tüte ähnlich zuſammenrollt.

Raupenzeit: Julius, Auguſt.

Flugzeit: Auguſt, September.

** Mit ſchmal gerundeten Oberflügeln.

Pelz G. 1802. Metallgrau mit roſtgelbem Kopfwirbel; die Oberflügel blaſsgrau mit einem ſchwärzlichten Punkte.

Tinea pellionella. *Fabr. mant. II.* 246. *n.* 54. *Röſel Inſ. I. Cl.* 4. *pap. noct. Tab.* 17.

Wohnort: in Pelzwaaren.

Raupe: weiſslichtgelb mit einem durchſcheinenden rothen Eingeweide. (In einem Sacke, den ſie ſich aus Pelzhaaren gemacht hat.)

Pupenſtand: etwa 14 Tage lang.

Bogenſtriemige G. 1803. Die Oberflügel limoniengelb: ein Punkt und eine bogenförmige Binde olivenbraun.

Tinea arcuatella.

Tinea ocella flava. *Kühn Berl. Besch. III. Tab. 1. Fig. 9.*

Heimat: um Gern.

Linden *G.* 1804. Die Oberflügel gerundet, blendend weiss, grau gesprengt.

Tinea tiliella.

? Tinea argyrella. *Wienerverz.* 135. *n.* 29.

? Teignes à fourreau en crosse. *Reaum. Inf. III. Tab.* 16. *Fig.* 1 — 5.

Kühn Naturf. X. 169. *Tab.* 1. *Fig.* 2.

Wohnort: Linden, Schlehen (Eichen?).

Anm. Die Hülle oder der Sack, welchen die Larve mit sich herumträgt, ist schwarz, pupenähnlich, vorzüglich den Pupen der Blattkäfer ähnlich; man entdeckt (oder glaubt es doch) daran sogar die Flügelscheiden. Er ist übrigens ganz aus der Seide der Raupe gemacht, und wird von ihr immer aufrecht getragen. Länge des Sackes = 3 1/3‴.

Die Verwandlung geschieht auf einem Blatte des Baums, worauf sich die Raupe genährt hat, indem sie jezt ihren Sack mit dem untern Ende daran befestiget.

Die Motte weiss, geradschnauzig: die Schnauzen kurz. Die Oberflügel schmal, blendend weiss, mit sehr kleinen grauen Punkten gesprengt; unten und die Hinterflügel allenthalben sehr blass schattengrau. Die Fühlhörner von der Länge des Körpers, gelbgrau und weiss geringelt: das erste Glied dick, mit Federchen bedeckt, einwärts bartig. Im Leben streckt sie das Insekt gerade vor sich hin, wie die Phryganeen.

Wiesen

Wiesen G. 1805. Die Oberflügel grau, mit schwarzen Punkten gesprengt: ein weisser am Ende zersplitternder Längsstrich.

Tinea pratella. *Wienerverz.* 135. *n.* 30.
Wohnort: Weidepläze.

Anm. Von der Grösse und vom Baue der Wurzelgemeinmotte.

Wechselbindige G. 1806. Weissgrau; auf den Oberflügeln drey gewellte düstergraue Binden.

Tinea alternella. *Wienerverz.* 135. *n.* 33.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Farbe ist überhaupt blass aschengrau; aber die Oberflügel werden durch drey düstergraue eckige Binden so durchschnitten, dass es schwer ist, zu sagen, welche von beyden Farben Grund, welche Zeichnung sey. Die erste Binde bildet fast einen Bogen, die zweyte geht schief nach dem Innenrand hin, und die dritte nimmt das Flügelende ein.

Atomen G. 1801. Die Flügel aschengrau: auf den obern Stäubchen, Punkte am Rande und im Mittel, schwarz: zween Querstreife schwärzlicht.

Tinea disparella.
Phalaena Tortrix atomana. *Knoch Beytr. III.* 112. *Tab.* 5. *Fig.* 9-13. = *Tab.* 6. *Fig.* 1. 2.
Wohnort: Weissbirke, Aespe, Linde, Eiche, Hagebüche, Rothbüche, davon die Raupe die Blätter doppelt zusammennäht.
Raupenzeit: August, September.

Raupe:

Raupe: gelbgrünlicht; das dritte Fuſspaar länger, ſeitwärts geſtreckt: das lezte Gelenk unten eingefügt in das vorlezte kugelförmige.

Flugzeit: Frühling.

Anm. Das Weibchen hat vier lanzettförmige Flügel, womit es nicht fliegt.

Dreypunktige G. 1808. Flachsbräunlicht; auf jedem Oberflügel drey ſchwarze Punkte.

Tinea tripunctella. *Wienerverz.* 319. *n.* 36-37.
= *Fabr. mant. II.* 248. *n.* 85.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Klein, von der Farbe der reifen Leinkapſeln; der Kopfwirbelbuſch ſatter; um die Mitte jedes Oberflügels 3 ſchwarze Punkte, nämlich 2 und 1. Die Fühlhörner ſchwarz.

Gelbſchopfige G. 1809. Der Kopf ſchopfig, nebſt dem Grunde der Fühlhörner und einem Punkte beyderſeits am Bruſtrücken vor den Flügeln bleichgoldgelb; die Flügel auf hellgrauem Grunde von zuſammenflieſsenden Punkten ſchwarz ſcheckig.

Tinea crinitella.
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Länge der Vorderflügel = 3'''. Die Füſse auswärts mit abwechſelnden ſchwarzen und bleichgoldgelben Bändern; die Schienbeine der Hintern mit einem langen Barte. Die Oberflügel kann man eigentlich von keiner beſtimm-

ſtimmten Farbe benennen: auf einem grauen Grunde ſind häufige kleine, aber zuſammenflieſsende, Punkte ausgesäet, die ihnen ein ſchwärzlichtes aber doch ſcheckiges Anſehen geben.

Aſſelgraue G. 1810. Durchaus eſelgrau, glänzend: unten heller; die Fühlhörner ſchwarz.

Tinea murinella.
Phalaena murinella. *Scop. carn. n. 668.*
Heimat: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Länge der Oberflügel = 3 1/3‴, ihre Breite = 1‴; Länge eines Fühlhorns = 2‴.

*** Mit geſpizten Oberflügeln.

Priſmenſack G. 1811. Die Oberflügel glänzend grau mit dunkelbraunen Strichelchen und Punkten: ein durchſcheiniger eingedrückter Punkt in der Mitte; die Stirne brandgelb.

Tinea hemerobiella. *Scop. carn. n. 650.*
Friſch. Inſ. Deut. I. 37.
Wohnort: auf Obſtbäumen.

Der Sack iſt gelblicht oder braun, faſt walzenförmig, doch in der Mitte etwas dicker, und gegen das vordere Ende priſmatiſch. Er iſt von purer Seide, und das Räupchen ſchleppt ihn allenthalben mit ſich herum.

Raupenzeit: den ganzen Frühling hindurch.

Anm. 3 1/3‴ lang. Die Augen groſs, ſchwarz; der Kopf zottig roſtgelb. Die Oberflügel lanzettförmig, oben glänzend grau mit vielen dunkelbraunen Punkten und

und Fleckchen, die ineinander fliessen; mitten auf ihnen ein eingegrabener Punkt, der das Licht durchläst. Unten sind sie dunkelgrau; die Unterflügel beyderseits und die Fühlhörner hellgrau; der Körper und die Füsse glänzend, aber abgebleicht, isabellfarben.

Silberschnur G. 1812. Die Oberflügel mattgelb mit drey Silberstrichen: der mittlere der längste: unterbrochen.

Tinea vinetella. *Fabr. mant. II.* 242. *n.* 23.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Lang 5'''. Die Oberflügel sehr schmal, blass mattgelb, mit drey Silberstrichen: 2 aus dem Grunde, auseinander fahrend; der dritte aus dem ersten Drittel der Länge: er sezt bis an die Spize fort, ist aber unterwegs einmal unterbrochen; am Aussenrande fallen ihm drey Silberstrichelchen zu. Die Unterflügel sehr schmal, sehr spizig; sehr breit gefranzet.

Goldbogige G. 1813. Die Oberflügel silbern: ein Bogen und eine Makel gemeinschaftlich und golden.

Tinea aurella.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Nicht grösser als die Kornmotte. Die Flügel dachförmig: die obern silbern: über die Mitte ein mit den Schenkeln rückwärts stehender Bogen, und hinter demselben eine Gemeinmakel: beyde golden.

Sattel G. 1814. Die Oberflügel braun vergoldet: ein breites weisses, in der Mitte unterbrochenes, Längsband.

Tinea

Tinea ephippiella. *Fabr. gen. inſ.* 297.
Heimat: bey Gern.

Anm Sehr klein; der Kopf glänzend weiſs; die Oberflügel blaſsbräunlicht vergoldet; ein breites, auch auf der Unterſeite ſichtbares, weiſses Band läuft (beyden Oberflügeln gemeinſchaftlich) am Innenrande nach der Länge herab, wird aber von einer blaſsröthlicht goldenen Binde unterbrochen.

Sanftmarmorirte G. 1815. Silberweiſs und matt kupferroth vertrieben geſcheckt; Kopf und Rücken ſchneeweiſs.

Tinea marmorella. *Phyſ. Auſſ.* 125.
Heimat: bey Waldach.
Flugzeit: September.

Apfelblatt G. 1816. Die Oberflügel geſchwänzt, hinten mit einer goldenen Makel, und einem ſchwarzen Punkte vor dem Schwänzchen.

Tinea malella.
Wohnort: unter der Blatthaut der Apfelblätter, worunter die Raupe Gänge minirt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 2'''. Weiſs; der Kopf und die Bruſt niedergebogen, mit einer deutlichen Zunge, und nebenher zwo geraden Schnauzen; die Fühlhörner ſo lang als das Inſekt; die Flügel etwas gerollt: die obern weiſs, über der Hälfte mit einer länglichten Goldmakel und drey ſchwärzlichten Strichen von dieſer an den Auſſenrand; am Hinterrande ein Schwänzchen: an deſſen Grunde ein tiefſchwarzer Punkt; die Unterflügel ſchwärzlicht; ein ſchwärzlichtes Schöpfchen auf dem Nacken.

Clerks

Clerks G. 1817. Die Flügel silbern, schmal: auf den obern, geschwänzten, ein goldener Längsstrich, und vor dem Schwänzchen ein tiefschwarzer Punkt.

Tinea Clerkella. *Lin. faun. suec. n.* 1411. = *Fabr. syst. entom.* 666. *n.* 66.

Wohnort: in Gebüschen um Ingolstadt.

Flugzeit: September.

Anm. Länge des Oberflügels 1 1/2 '''. Das ganze Insekt silbern: der Hinterleib russig gelb, und die Flügel unten zwar silbern, aber berusst. Die Fühlhörner kürzer als die Flügel. Die Oberflügel schmal, mit einer goldenen Längsfurche; geschwänzt: vor dem Schwänzchen einige graue Querlinien und ein tiefschwarzer Punkt; das Schwänzchen gablig. Die Unterflügel sehr schmal, lanzettförmig, langgefranzet.

Harrers G. 1818. Durchaus silbern; die Schnauzen von der halben Länge der Fühlhörner, brustwärts gelegt; die Flügel spizig.

Tinea Harrerella.

Wohnort: vermuthlich unter der Blatthaut der Erle; um Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Anm. Lang 1 '''. Die Fühlhörner von der halben Länge des Thierchens.

Hubn G. 1819. Silbern; die Oberflügel lanzetförmig, geschwänzt, blassgolden; drey Gemeinmakeln und eine abgebrochene Binde silbern; das Schwänzchen schwarz.

Tinea gallinella.
Wohnort: in Erlengebüſchen.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 1 1/4'''. Die Oberflügel blaſsgolden mit drey ſilbernen Gemeinmakeln am Innenrande, davon die am Grunde länglicht; eine ſilberne abgebrochene Binde, die vom Auſſenrande einwärts läuft, und noch eine zweyte, ſehr ſchmale, die der dritten Gemeinmakel unter einem ſpizigen Winkel begegnet; endlich ein ſchmales ſilbernes Streifchen vom Flügelgrunde bis an die zweyte Gemeinmakel. Das ſchwärzlichte Schwänzchen der Oberflügel trägt die Motte, wie eine Henne, aufgerichtet, und die Spize der Fühlhörner krümmt ſie ſo, daſs ſie dem freyen Auge oft kolbenförmig vorkommen. Die Schnauzen ſind äuſserſt kurz.

* B. *

Die Schnauzen krumm.

—

* Mit breitern geründeten Oberflügeln.

Wollkraut *G.* 1820. Die Flügel flach aufliegend: die obern flachsbräunlicht mit 3 ſchwarzen Punkten auf jedem: die vordern kleiner.

Tinea verbaſcella. *Wienerverz.* 136. *n.* 36.
Schäffer icon. 145. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: die Wurzelblätter des Wollkrautes, die Häupter des Ampelkrautes.
Raupenzeit: Junius.
Flugzeit: Julius.

Anm. Das hier aus *Schäffern* angeführte Citat hat *Göze* bey T. padella, und wieder bey T. culmella angeführt. Ich weis gar nicht, wie es möge gekommen seyn, dass man diese nicht schlechte Abbildung bey so sehr verschiedenen Arten anführen konnte.

Feuerschwamm G. 1821. Gelblicht sandfarben; auf den Oberflügeln dunkel gezeichnet; drey schwärzlichte Längslinien auf dem Bauche.

Tinea boletella.

Noctua Boleti. *Fabr. gen. inf.* 282.

Wohnort: im Feuerschwamme.

Flugzeit: August.

Weidendorn G. 1822. Die Oberflügel bleich sandfärbig: eine Aussenrandmakel am Grunde, und drey Punkte längs der Mitte schwarz.

Tinea Hippophaëlla.

Wohnort: in den Spizen des Sanddorns.

Raupenzeit: Junius.

Flugzeit: Ende des Julius.

Anm. Die Flügel flach aufliegend. Ueberhaupt viele Aehnlichkeit mit der Wollkrautmotte, aber kleiner, und die Raupe wohnt einsam, da hingegen jene gesellig ist.

Schiefergelbe G. 1823. Schiefergelblicht; die Oberflügel breitlicht gerundet: eine Brandmakel um die Mitte, und eine Reihe schwarzer Pünktchen vor den Hinterrandsfranzen.

Tinea liturella. *Wienerverz.* 137. *n.* 4.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. 5''' lang; alle Flügel vor den Franzen des Hinterrandes mit einer Querreihe ſchwarzer Punkte. Die Schienbeine, Fuſsblätter, und Fühlhörner ſchwärzlicht, übrigens das ganze Inſekt von der graugelben Farbe der Solenhofer Schiefer; die Brandmakel und noch ein paar kaum merkliche Pünktchen der Oberflügel ausgenommen. Die Schnauzen ſehr ſtark.

Dunkelgeſprengte G. 1824. Bleich ſandgrau, dunkel geſprengt.

Tinea atomella. *Wienerverz.* 137. *n.* 6.

Heimat: um Ingolſtadt. Sie flog Nachts auf den 1. Auguſt in mein Zimmer, vom Lichte gelockt; auch um Neuburg, ſchon im Junius.

Anm. Die krummen Schnauzen ſehr groſs und lang, faſt von der Hälfte der Fühlhörner; die Fühlhörner auf der Unterſeite ſehr kurz- und zart gefranzet. Länge des Inſekts = 4'''.

Zweymaklige G. 1825. Durchaus gelblichtweiſs; die Flügel dachförmig: auf den obern nahe am Auſſenrande eine braune Makel.

Tinea bimaculella.

? La teigne à queue d'hirondelle. *Geoffr. par.* *II.* 182. *n.* 1. wahrſcheinlich.

Heimat: bey Ingolſtadt.

Anm. Lang faſt 5'''. Vom Anſehen eines Spinners mit abhangenden Flügeln; durchaus einfärbig bis auf die Makel an jedem Oberflügel, die mit einigen Punkten begleitet iſt.

Rüſſel G. 1826. Die Oberflügel zimmetbraun: ein bogenförmiger breiter Längsſtrich am Innenrande,

der

der Hinterrand und ein Fleck nebst Kopf, Bruſtrücken, und Schnauzen ſchwefelgelb.

Tinea probaſcidella. *Sulzer Geſch.* 163. *Tab.* 23. *Fig.* 14. 15.

Heimat: um Gern.

Anm. Lang 5 1/2'''. Die Sulzeriſche Abbildung ſtellt das Inſekt ſtatt zimmetbraun faſt roſenroth vor.

Lappen G. 1827. Bräunlichtgrau: drey ſchwarze Höcker auf den Oberflügeln.

Tinea lobella. *Wienerverz.* 138. *n.* 9.

Anm. Die Flügel dachförmig: die vordern 4''' lang, mit drey Höckern auf jedem in einem Dreyecke: die beyden vordern in einer ſchiefen Linie (zuweilen ihrer drey), der hintere aus zween zuſammengeſezt.

** Mit ſchmälern geründeten Oberflügeln.

Fleiſchrandige G. 1828. Die Oberflügel gelb, am Auſſenrande breit fleiſchroth: der Auſſenrand ſelbſt weiſs.

Tinea carnella. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 293. *n.* 21. *Sulzer Geſch. Tab.* 23. *Fig.* 12.

Wohnort: auf Wieſen.

Hageichen G. 1829. Schwärzlichtgrau, mit zwo ſchiefen weiſsen Querbinden auf den Oberflügeln.

Tinea roborella. *Wienerverz.* 138. *n.* 14. *Reaum. Inſ. III. Tab.* 3. *Fig.* 9-11.

Wohnort: unter der Blatthaut der Eichenblätter, wo die Raupe erſtens einzeln und gangweiſe, dann gemeinſchaftlich und in Flözen minirt.

Spindelbaum G. 1830. Die Oberflügel oben schneeweiſs mit vielen schwarzen Punkten; die Unterflügel schattenbraun mit weiſsen Franzen.

Tinea evonymella. *Wienerverz.* 138. *n.* 18.
Reaum. Inſ. II. 1. *n.* 257.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 8.
Wohnort: Spindelbaum.
Raupenzeit: May, Junius.
Raupe: geſellig; gelb mit ſchwarzen Punkten und ſchwarzem Kopfe.

Vogelkirſchen G. 1831. Die Oberflügel trübweiſs mit vielen ſchwarzen Punkten; die Unterflüflügel ſchattenbraun mit gleichfärbigen Franzen.

Tinea padella. *Wienerverz.* 139. *n.* 33.
Reaum. Inſ. II. 1. 250. *Tab.* 12.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 7.
Wohnort: Pflaumenbäume, Traubenkirſchen-, nach *Reaumur*, auch Aepfelbäume.
Raupenzeit: Frühling.
Raupe: geſellig; ſchmuzig gelb mit ſchwarzen Punktreihen und ſchwarzem Kopfe.

Tiſch G. 1832. Die Oberflügel blaſs graubraun, mit zween einwärts gegeneinander geneigten weiſsen Geradſtrichen.

Tinea trapezella.
Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Von der Geſtalt eines Zünslers. Die Oberflügel unten ruſsig; nur der hintere weiſse Geradſtrich iſt auch unten (aber bräunlicht) weiſs zu ſehen.

Som-

Sommersprossen G. 1833. Die Flügel gerollt: die obern weiſs: zahlreiche Punkte, und ein groſser im Mittel jedes Oberflügels ſchwarz.

Tinea lentiginella. *Phyſ. Auſſ.* 220.

? Tinea plumbella. *Wienerverz.* 139. *n.* 34.

Wohnort: in den Laubhölzern um Weihering.

Flugzeit: Julius.

Vierpunktige G. 1834. Mattſchwarz; auf jedem Oberflügel zween weiſslichte Punkte über der Mitte.

Tinea quadripunctella. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 298. *n.* 52.

Flugzeit: May; um Ingolſtadt.

Anm. Lang 3 '''. Sie trägt die Flügel auseinanderfahrend und ein wenig abhangend, faſt wie ein Wickler; ſie ſind, wie der Leib, mattſchwarz, glanzlos; auf den obern iſt etwas weiter hinterrandwärts, als genau in der Mitte der Länge, am Innenrande ein querlänglichter gelblichtweiſser Punkt, und ein anderer noch weiter rückwärts am Auſſenrande, aber etwas kleiner und weniger länglicht; beyde zuſammen ſtellen auf den erſten Anblick eine weiſslichte unterbrochene Binde vor. Die Füſse und die Unterſeiten der Flügel ſind dunkel aſchengrau.

Bleichſchwarze G. 1835. Die Oberflügel ſchwarz (*Er*) *oder* ſchwärzlichtgrau (*Sie*); der Körper weiſslicht; die Fühlhörner körperlang, weiſs und ſchwarz gewechſelt.

Tinea obſcurella. *Fabr. mant. II.* 248. *n.* 83.

Anm. Lang $3'''$. Die Flügel schmal: die vordern gerundet. Aehnlich der Pfriemenblüthe-Gemeinmotte; aber krummschnauzig, und dunkler.

Aespen G. 1836. Die Oberflügel dunkel aschengrau mit einigen schwarzen länglichten Punkten. *Phys. Auff.* 217.

Tinea populella. *Lin. faun. suec. n.* 1442.

Heimat: um Weihering.

Flugzeit: Julius.

Zwischenstrich G. 1837. Die Oberflügel etwas eingerollt, hell gelbbraun, mit einem erhabenen schwarz und weissen Längsstriche.

Tinea parenthesella. *Phys. Auff.* 219. = *Lin. faun. suec. n.* 1435.

Heimat: um Weihering.

Flugzeit: Julius.

Vierstriemige G. 1838. Bleygrau, mit vier dunklern Querstrichen auf den Oberflügeln.

Tinea quadristrigella.

Heimat: zu Ingolstadt; sie kam mir ans Fenster.

Flugzeit: Junius.

Anm. Länge vom Kopfe bis zum Ende des Oberflügels = $4'''$. Die Fühlhörner sehr fein, von der Länge des halben Insektes. Die Oberflügel licht bleygrau mit vier schmalen Querbinden, davon die erste etwas vor der Hälfte der Flügellänge und entfernt, die drey andern an dem lezten Drittel derselben, und ziemlich genähert vom Innenrande an den Aussenrand herüber laufen. Das Insekt trägt seine Flügel flach aufliegend.

Kleider G. 1839. Die Flügel aschengrau; am Brustrücken beyderseits ein weisser Punkt.

Tinea sarcitella. *Wienerverz.* 139. *n.* 41.

Wohnort: wollene Kleider, wollene Tücher und Zeuge überhaupt.

Anm. *Calmet* schreibt dieser Motte den levitischen Kleiderausſaz zu z), der aber viel wahrscheinlicher ein blosses Ausfallen der Haare war, was von Sterbewolle herrührt *a*).

Weisse G. 1840. Weiss; die Augen schwarz; die Fühlhörner und Füsse verbleicht gelblicht.

Tinea alabastrella. *Wienerverz.* 139. *n.* 43.

L'Albâtre. *Geoffr. paris.* *II.* 168. *n.* 115.

Wohnort: um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3'''. Vom Baue der Kleidermotte, aber ganz weiss und ohne Punkt; gleichwohl sind die Oberflügel ein bischen weniger reinweiss. Sie gehört nicht genau in diese Familie.

Weissbauchige G. 1841. Die Oberflügel grau mit einem grossen schwarzen Gemeinpunkte, am Hinterrande schwarz mit einem grauen Saumpunkte.

Tinea leucogastrella.

Heimat: um Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Anm. Lang 4''', fast. Die Flügel eingerollt; die obern, wie das ganze Insekt, aschengrau, mit einem grossen

z) Proleg. I. 80.

a) Michaëlis mos. Recht. IV. 202.

ſchwarzen Gemeinpunkte an der Mitte ihrer Länge; auch der ganze Hinterrand (der dicht- und feinfranzig iſt) nebſt ſeinen Franzen ſchwarz. Der Bauch weiſs. Die Zunge länger als der halbe Leib.

Harzbeulen G. 1842. Schattenbraun; die Oberflügel mit geſättigtern vergoldeten Querlinien durchzogen.

Tinea reſinella. *Lin. ſyſt. nat.* 892. *n.* 406.
Röſel Inſ. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 16.
Wohnort: an Kieferzweigen, in harzigen Beulen.
Raupenzeit: Herbſt.
Flugzeit: May, Junius.

Rainfarrn G. 1843. Metalliſchgrau; auf den Oberflügeln am Hinterende eine tiefſchwarze Querlinie vor den Franzen, und ein ſchräger weiſser Strich vom Auſſenrande an den Innenwinkel.

Tinea tanacetella.
Wohnort: an den Blüthen des Rainfarrn.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Flügel faſt eingerollt, ſehr ſchmal. Länge des Inſekts = 3‴.

Viertropfige G. 1844. Schwarz; auf jedem Oberflügel zween gegenüberſtehende gelbe Punkte.

Tinea minutella. *Wienerverz.* 140. *n.* 50.
Wohnort: Ingolſtadt. Ich fieng ſie am Fenſter meines Wohnzimmers.
Flugzeit: May.

Anm. Sie iſt mattſchwarz oder ſatt ruſsig; über die hintere Hälfte der Oberflügel geht ein gelber, in der Mitte unter-

unterbrochener, Querstreif. Sie ist so klein eben nicht, als der Name anzuzeigen scheint: die Länge des Oberflügels, die Franzen mitgerechnet, = 3'''.

Neblichte G. 1845. Trüb aschengrau: der Hinterrand der Oberflügel dunkler mit einem lichtern Querstriche; eine angefangene schmale Binde vor der Längehälfte schwarz.

Tinea nebulella. *Wienerverz.* 140. *n.* 52.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Lang 3 1/2'''. Durchaus aschengrau. Die schmale Binde am Rande der Oberflügel noch vor der Hälfte der Flügellänge ist eigentlich aus zween, etwas in die Quere gezogenen, Punkten zusammengesezt. Der After ist gelblicht.

Frischische G. 1846. Schwärzlicht, goldgeglättet; die Fühlhörner ungeheuer lang, weiss, am Grunde schwarz.

Tinea Frischella. *Wienerverz.* 140. *n.* 53.
Tinea scabiosella. *Sulzer Gesch. Tab.* 23. *Fig.* 16.
Phalaena scabiosella. *Scop. carn. n.* 644.
Wohnort: Wiesen; der Schmetterling selbst sizt gern auf Scabiosenköpfen.
Flugzeit: May, Junius.

Anm. Lang 4 1/2''', das Fühlhorn 10'''. Die Flügel schwärzlichtbraun, vergoldet, unten schwarz. Die Fühlhörner vom Grunde bis an die Mitte schwarz, dann weiss. Die Unterflügel kupferblau.

*** Die

*** Die Oberflügel gespizt.

Dotterblumen G. 1847. Schwärzlicht goldgeglättet; der Kopf gelbzottig; die Fühlhörner kaum so lang als der Körper.

Tinea Calthella. *Wienerverz.* 144. *n.* 36. = *Lin. faun. suec. n.* 1432.

? Phalaena rufimitrella. *Scop. carn. n.* 649.

Wohnort: Dotterblumen.

Flugzeit: May.

Anm. Um mehr dann die Hälfte kleiner als die vorige Art, weniger golden; die Unterseite schwarz; die Fühlhörner kurz, schwarz.

Fussbinden G. 1848. Die Oberflügel linienförmig, golden mit drey schwarzen Binden; die Unterflügel golden mit zwo schwarzen Binden.

Tinea pedella. *Lin. faun. suec. n.* 1433.

Wohnort: in Laubhölzern um Neuburg. Die Raupe soll, nach *Linné*, die Blätter der Erle miniren.

Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 2 1/3'''. Die Unterflügel berusst. — *Linné* scheint nur ein verflogenes Stück gesehen zu haben.

Steinsaamen G. 1849. Die Oberflügel schwarz: längs herab ein breiter, beyderseits sehr buchtig ausgezackter weisser Streif.

Tinea sequella. *Lin. faun. suec. n.* 1365.

Phalaena tinea pusiella. *Hübner Beytr. I.* 1. 6. *Tab.* 1. *Fig. D.* 1 - 4.

Phalaena

Phalaena tinea ſcalacella. *Kühn berl. Beſchäft.* III. 36. *Tab.* 1. *Fig.* 6.

Tinea ſcalicella. *Fabr. ſpec. inſ.* II. 294. *n.* 28.

Tinea ſcalella. *Scop. carn.* n. 654.

Wohnort: auf Steinſaamen.

Anm. Von der Gröſse der Vogelkirſchen - Gemeinmotte; durchaus weiſs: auf den Oberflügeln ein gemeinſchaftliches beyderſeits ausgezacktes Längsband am Innenrande, und verſchiedene Zeichnungen am Auſſenrande, ſchwarz; die Unterflügel ſilbergrau.

Tiefſchwarze G. 1850. Schwarz mit vier gelben Punkten.

Tinea atrella. *Wienerverz.* 140. *n.* 60.

Heimat: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Schwarz; auf jedem Oberflügel unweit des Hinterrandes zween mattgelbe Punkte in ſchiefer Richtung.

Silberſtrich G. 1851. Bleygrau; Kopf und Bruſtrücken ſchneeweiſs; die Oberflügel mit Silberſtrichen; die Fühlhörner am Grunde gebartet. *Phyſ. Auſſ.* 170.

Tinea pennella. *Wienerverz.* 140. *n.* 61.

Wohnort: auf Wieſen, um Neuburg.

Flugzeit: Junius.

Münchneriſche G. 1852. Schwärzlicht ſilbergrau; die Oberflügel lanzettförmig, einfärbig ſchwarz.

Tinea monacella.

Heimat: um München.

Flugzeit: Junius.

Anm.

Anm. Länge der Oberflügel = 2 1/2'''. Die Enden der Füſse faſt völlig ſilberweiſs.

Weidenröschen G. 1853. Roſtgrau mit drey bräunlichten Querſtrichen; der Kopf weiſslicht.

Tinea epilobiella. *Wienerverz.* 141. *n.* 56.

Wohnort: am groſsblumigen Schotenweiderich, an deſſen noch nicht blühenden Zweigen die Raupe die obern Blätter unordentlich zuſammenſpinnt auch wohl umbeugt.

Die Verwandlung geht zwiſchen eben dieſen Blättern vor ſich.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Kaum 3''' lang. Die Oberflügel ſtumpf; die Unterflügel bleygrau, ſehr ſpizig, am Auſſenrande ſtark gefranzet.

Heckenkirſchen G. 1854. Schattenbraun: längs der Oberflügel ein gemeinſchaftlicher beyderſeits gezähnter weiſslichter Streif.

Tinea xyloſtella. *Wienerverz.* 137. *n.* 54.

Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 10.

Wohnort: Heckenkirſchen, Schlehen.

Flugzeit: Julius.

Reiche G. 1855. Die Oberflügel am Grunde ſilbern, dann golden mit zween Silberflecken am Auſſenrande.

Tinea locupletella. *Wienerverz.* 141. *n.* 71.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 2 1/2'''. Der Leib allenthalben, auch Kopf und Füſse, ſilbern; die Unterflügel ſchwarz. Die Ober-

Oberflügel lanzettförmig, ſilbern, aber dies Silber verliert ſich um die Hälfte allmählig in Gold; im goldenen Theile am Auſſenrande zwo ſilberne kleine Makeln.

Bleichfleckige G. 1856. Blank bräunlichtſchwarz: ein ſchiefer unvollendeter Querſtrich am Grunde, ein Punkt an der Spize, und der Hinterrand bleichgelb.

Tinea acceſſella. *Wienerverz.* 141. *n.* 74.
Heimat: um Gern. Der Schmetterling hält ſich viel auf Scabioſenköpfen auf.
Flugzeit: Heumonat.

Anm. Lang 3 1/2'''. Auch der Halskragen mit einer bleichen Binde. Die Flügel ſpielen auf braunſchwarzem Grunde in Gold. Wann die Motte alt iſt, ſo bleichen ſich die gelben Theile.

Schleben G. 1857. Die Oberflügel etwas gerollt, braungrau, mit kurzen dunklern Strichelchen.

Tinea pruniella. *Lin. faun. ſuec.* *n.* 1386.
Wohnort: auf Schlehenſtauden.

Anm. Sehr klein; etwa ſo lang als ein Roggenkörnchen, aber vom Körpergehalte kaum über die Hälfte der gröſsern Bälgleinklappe.

Leuwenhoecks G. 1858. Metalliſch glänzend ſchwarz; die Oberflügel oben tiefſchwarz: ein oraniengelb goldener Geradſtrich von drey blaſsgoldenen Binden unterbrochen. *Phyſ. Auſſ.* 221.

Tinea Leuwenhoekella. *Fabr. mant. II.* 252. *n.* 125.
Heimat: bey Weihering.
Flugzeit: Julius.

Korn

Korn G. 1859. Silberweiſs mit braunem Kopfe, und ſchwarzen Flecken und Stäubchen auf den Oberflügeln.

Tinea granella. *Wienerverz.* 141. *n.* 77. = *Geſner Zürch. Abh. I.* 256. *Tab.* 1.
Röſel Inſ. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 12.
Wohnort: aufbewahrtes Getreide, vorzüglich Roggen.
Flugzeit: May, Junius.

* C. *

Schnauzenlos.

—

* Mit gerundeten Oberflügeln.

Swammerdams G. 1860. Die Fühlhörner ſehr lang; die Oberflügel blaſs meſſingfarben.

Tinea Swammerdamella. *Wienerverz.* 141. *n.* 2.
Wohnort: Hecken; um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.
Anm. Lang 4 1/2‴.

Wachskuchen G. 1861. Die Flügel grau: die obern hinten röthlicht grau; der Bruſtrücken ſchwarz, am Ende weiſs.

Tinea mellonella. *Fabr. ſpec. inſ. II.* 296. *n.* 36.
Reaum. Inſ. III. 1. *Tab.* 19. *Fig.* 7 - 9.
Wohnort: in den Wachskuchen der Bienen.

Tapeten G. 1862. Der Körper ſchwärzlicht: die Stirne weiſs; die Oberflügel zur vordern Hälfte mattſchwarz, zur hintern weiſs mit ſchwärzlichten Flecken geſchecket.

Tinea

Tinea tapezella. *Wienerverz.* 142. *n.* 13. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1414.

La teigne bedeaude à tête blanche. *Geoffr. paris. II.* 187. *n.* 13.

Reaum. Inſ. III. Tab. 20. *Fig.* 1-4.

Wohnort: Tapeten.

Flugzeit: Junius.

Anm. Der Körper ſchwarzgrau, vorne ſatter, die Afterſpize und die Stirne weiſs; die Füſse weiſslicht: die Fuſsblätter weiſs und ſchwarz geringelt. Die Oberflügel am Grunde bis faſt zur Hälfte ganz ſchwarzgrau, die übrige Hälfte weiſs: am Hinterrande ſchwärzlichtgrau mit einer braungelben Makel am Auſſenwinkel; ein ſchwarzer Fleck an der Mitte des Auſſenrandes, und die Gegend herum getrübt. Die Unterflügel reinſchwärzlicht aſchengrau.

Sammetſchwarze G. 1863. Durchaus ſammetſchwarz; die Oberflügel ſchmal, gerundet, an den Adern behaart.

Tinea walofella.

Wohnort: zu Ingolſtadt. Ich fieng ſie 1791. den 19. May am Fenſter meiner Bibliothek.

Anm. Durchaus tiefſchwarz; nicht ganz 3''' lang. Sie trägt die Flügel dachförmig, die nicht mit Schuppen, ſondern mit Haaren, und zwar blos an den Adern, bedeckt ſind; der Saum iſt mit gleichen, aber längern, Haaren eingefaſst. Auch die Hinterfüſse ſind mit Haaren gefranzet.

Kleinſte G. 1864. Bleyfarben; ein weiſser Querſtrich über die Oberflügel.

Tinea exiguella. *Wienerverz.* 143. *n.* 21.
Wohnort: im Lendinger Holze nächſt Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Kaum etwas länger als ein groſser Floh.

** Die Oberflügel geſpizt.

Degeers G. 1865. Die Fühlhörner ſehr lang; die Oberflügel güldiſch braunſchwarz, mit einer Goldbinde.

Tinea Degeerella. *Lin. faun ſuec. n.* 1333.
Wohnort: Laubhölzer.
Flugzeit. Julius.

Anm. Höchſt ähnlich der folgenden Art, aber die Fühlhörner ſehr verſchieden.

Sulzers G. 1866. Die Fühlhörner mittelmäſsig, länger als der Körper; die Oberflügel braun mit Goldſchimmer: eine gelbe Binde.

Tinea Sulzella. *Wienerverz.* 143. *n.* 23.
Wohnort: Wieſen.

Anm. Lang 2 1/3‴; aber die Länge eines Vorderflügels = 3 1/3‴, und die Länge eines Fühlhorns nur 4‴, da ſie bey der vorigen Art noch über 1″ iſt. Das Inſekt ſchwarz mit zerſtreuten Goldſchuppen; der Kopf und die Fühlhörner bis über die Hälfte bläulicht rothgolden; die untere Hälfte der Fühlhörner etwas dick, deutlich geſchuppet, dann ungeſchuppet, dünner, gegen das Ende weiſs. Ueber die Mitte der Oberflügel eine gelbe Binde, die veylenblau gerandet iſt.

Dotter-

Dotterweiden G. 1867. Die Fühlhörner ſehr lang; ſchwarz: die Oberflügel mit Goldglanz; die Stirne weiſs.

Tinea Reaumurella. *Wienerverz.* 143. *n.* 24. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1392.

Wohnort: auf Wieſen.

Flugzeit: May.

Gödarts G. 1868. Die Oberflügel golden: zwo Binden und drey Makeln ſilbern.

Tinea Goedartella. *Wienerverz.* 143. *n.* 29. = *Lin. ſyſt. nat.* 897. *n.* 436.

Wohnort: in Gehägen.

Flugzeit: May.

Anm. Von den drey Makeln eine am Grunde, eine am Auſſenrande, eine am Innenwinkel.

Goldſtrich G. 1869. Schwarz: auf den Oberflügeln ein Längsſtrich am Innenrande, ein anderer am Auſſenrande und eine unterbrochene Binde golden.

Tinea Schrankella. *Göze Beytr. III.* 4. 167. *n.* 284. La teigne à bande dorée et anneau blanc aux antennes. *Geoffr. paris. II.* 198. *n.* 42.

Wohnort: zwiſchen Feldgebüſchen.

Anm. Die Längsſtriche kurz; ein weiſser Ring um die Mitte der Fühlhörner. Die Motte ſehr klein.

Merianiſche G. 1870. Die Oberflügel ſchwarzgolden mit drey Silberbinden: die erſte grundwärts, die dritte ſpizewärts gebogen.

Tinea Merianella. *Lin. faun. ſuec. n.* 1402.
Wohnort: Gehäge.

Erlenblatt G. 1871. Die Oberflügel golden: auf der vordern Hälfte eine Längslinie durch die Mitte und eine gemeinſchaftliche am Innenrande, auf der hintern drey Makeln am Auſſenrande und zwo gemeinſchaftliche ſilbern (*Er*).

Oben golden; an jedem Oberflügel ein Längsſtrich, eine rückwärts vorſpringende unterbrochene Binde, und drey Strichelchen am Auſſenrande reinweiſs (*Sie*).

Tinea Rayella. *Lin. faun. ſuec. n.* 1407.
Phalaena chryſargyria alni. *Degeer edit. gall.* I. 440. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 12. = *Ueberſ.* I. 3. *Qu.* 37. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 12.
Wohnort: auf der Unterſeite der Erlenblätter unter der Oberhaut, wo die Raupe zwiſchen zwo Seitenribben plözlich minirt, dabey das Zellgewebe der Unterſeite an dieſer Stelle aufzehret, aber das der entſprechenden Oberſeite verſchont, das dann fortfährt ſich zu ernähren; dadurch wird aber die Oberſeite dort gewölbt, und das Oberhäutchen der gegenüber liegenden Seite bildet eine loſe Falte, was dem Räupchen freyen Spielraum verſchafft.

Der Schmetterling iſt 2''' lang, hat dachförmige Flügel, die Füſse und die körperlangen Fühlhörner ſind oben ſchwarz, unten ſilbern; die zwo vordern ſilbernen Gemeinmakeln ſind rautenförmig, und die vordere Auſſenrandmakel ſezt weit ins Flügelfeld hinein.

Da

Das Weibchen ist etwas verschieden: es hat kein Silber, sondern dafür Weiss. Ueber dem Brustrücken am Flügelgrunde ein schmaler weisser Strich; auf jedem Oberflügel ein weisser Längsstrich vom Grunde bis an das Ende des ersten Drittels, dann zween schiefe gegen den Hinterrand geneigte Striche: einer vom Innenrande, einer vom Aussenrande, gerade gegen über, aber in der Mitte, wo sie sich begegnen sollten, lassen sie aus; hinter diesen drey Binden, die nicht ganz an den Innenrand reichen: alle reinweiss; auch haben alle weisse Linien eine schwarze schmale Einfassung. Die Fühlhörner nicht ganz von der Länge des Körpers.

Weissdorn G. 1872. Schwärzlicht bleyfarben; die Füsse und Fühlhörner trüb rostgelb.

Tinea spinella.

Wohnort: auf den jungen Blättern des Weissdorns.

Anm. Sie gehört in die Familie derjenigen Motten, die sich aus den Blatthäuten einen fast walzenförmigen, an einer Seite etwas schneidigen Sack mit einer dreykantigen Oeffnung bilden, und die *Reaumür* (b) Blattmotten nennt.

Länge des Insekts = 2'''.

Beystrich G. 1873. Schwärzlicht mit gelblichten Zeichnungen auf den Oberflügeln.

Tinea commatella.

Heimat: zu Ingolstadt; sie kam mir des Nachts im Julius durch das offene Fenster ins Zimmer.

 Anm.

Anm. Nur 5/4''' lang, nicht dicker als ein etwas dicklichter Beyſtrich; durch das zuſammengeſezte Mikroskop geſehen, hat ſie ein etwas zottiges Anſehen. Die Füſse ſind nackt und gelblicht, der Leib dünn behaart, und beruſst gelblicht.

* D. *

Noch unbeſtimmte Familie.

Auſser den angeführten Motten ſah ich noch einige andere, die ich um der Vollſtändigkeit Willen anführen muſs, obwohl ich ſie in keine Familie ordnen kann. Die meiſten ſah ich doch in ihrem vollendeten Zuſtande; aber ſie waren zu klein, um nicht durch die Aufbewahrung ſelbſt zu leiden, oder ich konnte ſie gar nur in der vollen Freyheit beobachten und beſchreiben: in beyden Fällen war es mir nicht möglich, über die Bildung der Schnauzen Zuverläſſigkeit zu erhalten. Von einigen ſah ich nur die Raupen.

Rehfarbene G. 1874. Die Oberflügel lanzettförmig, breitlicht, oben nebſt dem Bruſtrücken durchaus rehfarben; die Bruſt ſilbern.

Tinea cervinella.

Phalaena cervinella. *Scop. carn. n.* 636.

Wohnort: am Donaumoore.

Flugzeit: Junius.

Weiſshörnige G. 1875. Die Oberflügel lanzettförmig, ſchwärzlicht, goldſchielend, mit zwo weiſslichten Makeln.

Tinea leucocerella. *Scop. carn n.* 664.

Wohn-

Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Lang 1 1/2'''. Eine Makel am Auſſenrande, die andere am Innenrande. Die Fühlhörner länger als der Körper, auswärts weiſs.

Gegenmaklige G. 1876. Schwarz; eine Auſſenrandmakel am Grunde, und eine abgebrochene Binde der Oberflügel gelb.

Tinea oppoſitella.
Alucita oppoſitella. *Fabr. ſyſt. entom.* 670. *n.* 2.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Sehr klein.

Zuſaz: Sie gehört, wie mich ſpätere Beobachtungen lehrten, in die Unterabtheilung *** der Familie B.

Wilkiſche G. 1877. Der Kopf weiſs; die Flügel ſchwarz mit vier ſilberweiſsen Binden.

Tinea Wilkella. *Lin. faun. ſuec. n.* 1403.
Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Kaum eine Linie lang.

Allee G. 1878. Die Flügel gerundet; die obern mit wechſelweiſen ſchwefelgelben und kupferrothen faſt viereckigen Flecken.

Tinea alleella *Naturf. IX.* 106. *Tab.* 2. = *Fabr. ſpec. inſ. II.* 509.
Heimat: um Gern.

Anm. Die kupferrothen Flecke mit Silber eingefaſst.

Schneeköpfige G. 1879. Kopf und Bruſtrücken weiſs; die Oberflügel einförmig gelb.

Tinea lucella.
Alucita lucella. *Fabr. ſpec. inſ. II. 667. n. 4.*
Heimat: bey Gern.

Anm. Ich ſah ſie nur einmal, und in der Freyheit.

Weiſsgürtlige G. 1880. Die Flügel flach, ſchwarz: eine ſilberne Geradbinde auf den obern.

Tinea cinctella. *Lin. ſyſt. nat.* 891. *n.* 390.
Heimat: um Ingolſtadt.

Anm. Ich ſah ſie nur einmal im Julius in einem Gebüſche. Sie iſt etwa 2''' lang.

Flieder G. 1881. Die Flügel ſichelförmig aufwärts gebogen: die obern gelblichtgrau mit weiſslichten Fleckchen und Strichelchen.

Tinea ſyringella.
Tinea Deniſella. *Neu Münchn. Abh. II.* 387.
Wohnort: unter der Oberhaut der Fliederblätter, die ſie pläzlich minirt.
Raupenzeit: April, May.

Bogenſtrichige G. 1882. Weiſs; die Flügel faſt gerollt: am Grunde der obern ein Längsſtrich und über die Mitte ein Bogen blaſsbraun.

Tinea arcella. *Fabr. gen. inſ. p.* 295.
Heimat: um Ingolſtadt, in Gebüſchen.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Die beyden Bogenſchenkel ſchlieſsen ein eyförmiges Feld, jedoch unvollkommen, ein. Der Schmetterling etwa 3''' lang.

Schwarz-

Schwarzdorn G. 1883. Bräunlichtgrau: auf den Oberflügeln ein Längsstrich und der Hinterrand weisslicht.

Tinea oxyacanthella. *Fabr. mant. II.* 242. *n.* 22.
Wohnort: um Ingolstadt; auf Schlehenstauden? Da flog sie.
Flugzeit: May.

Geschmackvolle G. 1884. Die Oberflügel nelkenbraun: eine Gemeinbinde und zween Mittelflecke auf jedem reingolden.

Tinea speciosella.
Heimat: um Ingolstadt.
Flugzeit: May.

Anm. Nicht grösser als Tipula hirta; ich konnte sie daher nicht fangen, um sie näher zu untersuchen. Sie hat die Gestalt eines Spinners mit dachförmigen Flügeln. Die Oberflügel haben die Farbe, wie des Dornfalters von der Rothnessel; unweit des Grundes durchzieht sie eine schmale Binde, und im Mittelfelde jedes Flügels befinden sich zween grosse Punkte, alles sehr feingolden.

Kiensprossen G. 1885. Die Flügel rostgelb und silberweiss bunt; der Brustrücken dottergelb. †.

Tinea turionella. *Lin. faun. suec. n.* 1420.
Wohnort: in den neuen Kiensprossen, um Neuburg, wie ich aus Amtsberichten sehe.

Eichel G. 1886. Die Flügel aufliegend: die obern bräunlichtgrau, braun gewölket. †.

Tinea glandella.
Reaum. Inf. II. 2. 326.

Wohnort: in Eicheln.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Raupe bohrt ſich bald nach dem Eichelfalle aus und geht in die Erde, ſich zu verpupen.

Ich ſah den Schmetterling ſelbſt nicht, aber wohl die Raupe.

Haſel G. 1887. - - - T. Avellanella.
Wohnort: unter der Blatthaut der Haſelſtaude.
Raupenzeit: September, Oktober.

Anm. Ich habe dieſe Art verſchiedene Male zahlreich bis zur Pupe gebracht; ich war aber allemal auf dem Lande, und vermuthlich litten die Pupen durch das Fahren in der Nachhausreiſe: ich brachte nie einen Schmetterling aus.

Die Raupe minirt pläzlich, faſt ſo wie die Erlenblatt-Gemeinmotte.

Schlingenbaum G. 1888. - - - T. Lantanella.
Wohnort: auf der Unterſeite der Schlingenbaumblätter.

Anm. Den Schmetterling kenne ich nicht. Die Raupe minirt auf der Unterſeite der Blätter einen länglichten Fleck zwiſchen zwo Nebenribben des Blattes, das dann dort eine Falte macht. Ausgewachſen ſpinnt ſie ſich an eben der Stelle unter der minirten Oberhaut eine weiſse feinſeidene Hülſe, in welcher ſie ſich verwandelt; aber häufig erhält man ſtatt der Motte einen Raupentödter.

Weiderichblatt G. 1889. - - T. clandeſtinella.
Wohnort: in den Blättern des groſsblumigen Schotenweiderichs.

Anm. Die Raupe minirt einen mässigen eyförmigen Fleck unter der untern Oberhaut des Blattes; sie greift das obere Nez gar nicht an, daher man auch keine Spur von einem Minirräupchen findet, wenn man nicht gerade die untere Seite untersucht. Die Verwandlung geht unter eben demselben Oberhäutchen vor sich. Die Pupe ist sehr hell schildkrötenbräunlicht.

Rosenblatt G. 1890. - - - T. rosella.

Degeer Uebers. I. 4. *Quart.* 41. *Tab.* 31. *Fig.* 13 - 21.

Wohnort: unter der Oberhaut der Rosenblätter, welche die Raupe gangweise minirt.

Raupenzeit: Herbst.

Anm. Die Raupe hat 18 häutige Füsse, aber gar keine hornartigen Brustfüsse.

Geistchen.

Dreystreifiges G. 1891. Die Oberflügel sichelförmig, braun, zweyspaltig, mit drey weissen Querstrichen; die Unterflügel schattenbraun, dreyfingerig; die Füsse weiss geringelt.

Alucita trichodactyla. *Wienerverz.* 145. *n.* 3.

Schäffer icon. 93. *n.* 7.

Heimat: um Gern.

Winde G. 1892. Die Flügel hell muschelbraun: die obern mit einem schwarzen Punkte, zweyspaltig; die untern dreyspaltig.

Alucita pterodactyla. *Wienerverz.* 297. *Tab.* 1. *Fig.* 8.

Wohn-

Wohnort: Feldwinde, Zaunwinde.

Raupe: wenig behaart, meergrün, mit einem breitlichten purpurnen Rückenstreife; der Kopf blassgelb mit schwarzbraunen Flecken.

Graues G. 1893. Die Oberflügel röthlichtgrau, schwärzlicht gefleckt, zweyspaltig; die Unterflügel aschengrau, dreyfingerig.

Alucita megadactyla. *Wienerverz.* 146. *n.* 8.

Heimat: um Ingolstadt.

Anm. Ein bräunlichter Punkt bey der Theilung der Oberflügel, ein anderer am Aussenrande.

Schleben G. 1894. Schneeweiss; die Oberflügel zweyspaltig, die Unterflügel dreyfingerig.

Alucita pentadactyla. *Wienerverz.* 146. *n.* 9.

Rösel Inf. I. Cl. 4. *pap. noct. Tab.* 5. *Fig.* 1-6.

Wohnort: Schlehendorn, Pflaumenbaum.

Raupenzeit: May, Junius.

Raupe: asselförmig, uneben, mit sparsamen wegstehenden Haaren, blassgrün, hellgestreift, schwärzlicht punktirt, gelbgerandet an den Seiten; der Kopf blassgelb.

Betrach-

Betrachtung über die systematische Anordnung der Schmetterlinge.

Kein Theil der sämtlichen Thiergeschichte ist noch von so vielen Beobachtern studieret worden, als die Naturgeschichte der Schmetterlinge; dennoch hat man die systematische Anordnung in keinem Theile mehr vernachlässiget, als gerade in diesem. *Linné* kannte in dieser ungeheuren Abtheilung nicht mehr als drey Gattungen: *Papilio*, *Sphinx* und *Phalaena*. Um in sein endloses Verzeichniss der dahin gehörigen Arten einige Erleichterung zu bringen, sah er sich wohl genöthiget, Artenfamilien zu erdenken, und weil auch diese in der lezten Gattung, der artenreichsten aus allen, nicht hinreichten, sammelte er diese Familien in einige grössere Haufen, denen er besondere

dere Namen, und diesen deutlichere, besser begränzte, Bestimmungen gab, als bey den übrigen Familien nicht geschehen war. *Bombyx*, *Noctua*, *Geometra*, *Pyralis*, *Tortrix*, *Tinea*, *Alucita*, sind deutliche Namen von Gattungen, und die Kennzeichen, welche er dafür angiebt, sind wohl eben so gut, als die Kennzeichen, welche er von manchen Käfergattungen angegeben hatte. Es fehlte nur noch ein Schritt, diese grossen Familien für das zu erklären, für welches er sie stillschweigend wirklich zu halten schien, für Gattungen. Ich weis gar nicht, was ihn mochte abgehalten haben, diesen in der That gar nicht gewagten Schritt zu thun.

Hr. *Fabricius* kam, und that ihn. Er that noch mehr. Die Gattung *Sphinx* theilte er in drey neue Gattungen ab, *Sphinx*, *Sesia* und *Zygaena*, und aus der grossen Linnäischen Phalänenfamilie *Tinea* machte er zwo Gattungen, *Tinea* und *Alucita*, indem er die Gattung der Geistchen mit dem Namen *Pterophorus* belegte. Auch von der Linnäischen *Noctua* sönderte er die Schmetterlinge mit schwachgekämmten Fühlhörnern aus Wurzelraupen unter dem Namen *Hepialus* ab.

Da sich sein System lediglich auf die Mundtheile und die Fühlhörner beschränket, und der Bau der erstern wenig Verschiedenheit an die Hand giebt, so wars freylich nicht wohl möglich, auf diesem Wege die nöthigen Angaben für viele Gattungen zu erhalten. Gleichwohl wären auch nach dieser Methode noch manche weitere Zerfällungen in mehrere Gattungen möglich gewesen. Es ist z. B. gewiss, dass verschiedene Spinner und Eulen fast zungenlos sind; das Daseyn oder der Mangel eines so we-

sentlichen Organs, welches Hr. *Fabricius* bey den wespenartigen Insekten allemal sorgfältig bemerket hat, ist doch wohl ohne Vergleich ein erheblicheres Kennzeichen, als die Kolben- oder Beilform des Endes der Fressspizen, oder die um Eins grössere oder kleinere Anzahl der Glieder an denselben, oder eine Haasenscharte an der Unterlippe. Nicht überall haben die Bärte oder Schnauzen einerley Bau; nicht überall sind sie von derselben Anzahl.

Die weitere Zerfällung dieser noch immer ungeheuern Gattungen ist also möglich. Sie ist aber auch dringendes Bedürfniss. Die Angaben der Kennzeichen bey den Arten werden mit jedem Tage schwankender, weil bey dem grossen Fleisse unserer Sammler mit jedem Tage neue Arten hinzukommen; und für die Trivialnamen finden sich in unsern dicksten Wörterbüchern bald keine Worte mehr.

Dem ersten Bedürfnisse hat man dadurch abzuhelfen gesucht, dass man diese grossen Gattungen in verschiedene Familien vertheilte, von welchen man deutliche Kennzeichen festsezte. Oder man theilte sie in Horden ein, und gab den Horden weitere Unterabtheilungen, die gleichsam so viele Familien der Horden sind.

Beyde Methoden sind aber bey ihren unverkennbaren Vorzügen nicht ohne eigene Beschwerlichkeiten. Macht man die Familien zu klein und artenarm, so lassen sich die dahin gehörenden Schmetterlinge wohl allerdings in einer geschmackvollen Ordnung in der Sammlung aneinander reihen, aber die Gränzlinien der Familien können nicht scharf genug gezogen werden. Dadurch lassen sie, wenn nicht einige zufällig sehr auszeichnend sind, den, welcher einen ihm bisher unbekannten Schmetterling aufsucht, in Ungewiss-

gewiſsheit, ob er auch die rechte Familie getroffen habe. Dies gilt von den Eulen und Spannern noch mehr als von den Spinnern, obgleich auch bey dieſen manche Familien, ohne daſs man ſich bereits eine beträchtliche Uebung verſchaffet habe, ſchwer genug zu errathen ſind. Macht man ſie aber nach den Angaben deutlicher und ſtandhafter Kennzeichen groſs und ſcharf beſtimmt, warum ſchleppt man ſich ferner mit dem Familiennamen, und nennt das, was man gemacht hat, nicht eine abgeſönderte, für ſich beſtehende Gattung?

Die andere Methode iſt eigentlich das, was *Linné* eine ſynoptiſche Darſtellung nennt, und was man ſonſt bey andern Geſchäften eine tabellariſche Darſtellung zu nennen pflegt. Sie iſt vortrefflich, um eine groſse Menge von Gegenſtänden gleichſam auf einem einzigen Blicke zu überſehen, aber ſehr unbequem zum Aufſuchen; ſie iſt vortrefflich zum Vortrage, indem der Lehrer vom allgemeinen auf das ſonderheitliche fortgeht, aber es iſt ſchwer, dieſen Weg zurück zu gehen, weil gerade in dem ſonderheitlichen Stücke keine der Eigenſchaften liegt, welche dazu dienen könnte, an die ſynoptiſche Ordnung zu erinnern.

Eigentlich beſteht die Beſchwerlichkeit der Synopſe nur darin, daſs man ſich auf eine Menge Dinge erinnern muſs, wozu man kein ſinnliches Hilfsmittel vor Augen hat. Die Schwierigkeit liegt nur in der Darſtellung, nicht in der Sache ſelbſt. Ein Beyſpiel mag das Geſagte erklären.

Hr. *Borkhauſen* legt bey den Schmetterlingen die drey bekannten Linnäiſchen Gattungen, nebſt den groſsen Abtheilungen der lezten ebenfalls als Gattungen betrachtet,

zum

zum Grunde; jede Gattung theilt er in Horden, jede Horde in Familien, diese zuweilen in Linien, und diese, oder unmittelbar die Familien, in Arten. Der Rofsgrasfalter z. B. ist eine Oreade, welches die vierte Familie der Nymphalen ist, die die erste Horde der Falter ausmachen. Sezt man die Charaktere des Falters, der Nymphale, der Oreade überall besonders an, so muſs ich bey Vergleichung des Stücks, das ich vor mir habe, ehe ich noch wegen der Art nachschlagen kann, drey verschiedene, ziemlich zusammengesezte, Begriffe aus eben so vielen Stellen des Buches zusammenlesen: den Begriff des Falters, der Nymphale und der Oreade. Man seze aber die wesentlichsten, den wenigsten Ausnahmen unterworfenen, Bestimmungen dieser dreyerley Begriffe zusammen, und schreibe den Namen *Oreas* bey, so hat man eine Gattung. Das mühesame Zusammensuchen der auf verschiedene Seiten zerstreuten Kennzeichen wird dem Leser erspart, und zween Namen, die sein Gedächtniſs nur vergeblich beschweren, *Papilio* und *Nymphalis*, fallen weg.

Aus dieser Ursache haben die Botanisten von jeher die sogenannten natürlichen Pflanzenfamilien in viele künstliche Gattungen getrennt: denn was bey dem Entomologen *Papilio*, *Bombyx*, *Noctua*, *Tinea* ist, das ist beym Botanisten *Gramen*, *Calamaria*, *Asperifolia*, *Stellata*. Wirklich ist *Lycopsis pulla* von *Anchusa officinalis* weniger verschieden, als *Papilio Hermione* von *Papilio Machaon*. Daher wird man auch wohlthun, wenn man im Deutschen die bereits üblich gewordenen Namen Falter, Spinner, Eule, Motte u. s. w., als Namen der Gattungsfamilien beybehält, und nur durch einen leichten Zusaz zu Namen

der verſchiedenen neuen Gattungen erhebt, wie wir im Deutſchen Ruchgras, Kammgras, Roſsgras u. ſ. w. ſagen. So habe ichs wenigſtens bey der Gattungsfamilie der Falter machen zu müſſen geglaubt, wo ich Dickfalter, Edelfalter, Stuzfalter u. ſ. w., zu Gattungsnamen ſchuf.

Man denkt vielleicht, es liege wenig daran, ob man dieſe Neuerung belieben, oder ob man es beym Alten laſſen wolle. Ich bin anderer Meynung. Man hat den Himmel und die Hölle des Heidenthums geplündert, alle Helden wider und für Troja vorgeladen, die ganze übrige heroiſche Geſchichte in Requiſition geſezt, und alle Idyllendichter durchſucht, um die Schmetterlinge mit Namen zu verſehen. Durch die Menge dieſer ganz willkürlichen Trivialnamen geht aber der Zweck völlig verlohren, den man anfänglich dabey gehabt hatte, durch die Seltſamkeit der Benennung dem Bilde des Gegenſtandes einen lebhaftern Eindruck zu verſchaffen.

Die viel beſſern deutſchen, und zum Theile auch lateiniſchen, Benennungen, die man entweder von einigen an dem entwickelten Inſekte wahrgenommenen Eigenheiten, oder vom Futter der Raupe entlehnet hat, werden eben ſo ſchwankend. Man hat wohl wenigſtens zwölferley Spinner, die ihr Futter von der Eiche nehmen. So vortrefflich aber, ſo lehrreich die vom Futter hergenommenen Namen der Schmetterlinge ſind (die beſten aus allen), ſo ſchwankend werden ſie, wenn man ſich in dieſem Falle mit Synonymien ſchleppen muſs: denn die Worte *Truffeichen*, *Kahneichen*, *Schwarzeichen* u. ſ. w., heiſsen in gegenwärtigem Falle doch weiter nichts als *Eichen*, ſo ſehr verſchieden, und ſo wenig gleichgiltig ihre Bedeutungen

ſonſt

ſonſt auch ſeyn mögen. Da hätten wir denn zehn bis zwölf Eichenſpinner, von denen keiner dem andern gleicht, und bey denen ihre Trivialnamen um nichts beſſer ſind, als wenn man ſagte: Eichenſpinner Num. 1; Eichenſpinner Num. 2 u. ſ. f.

Aber ganz anders verhält ſich die Sache, wenn dieſe verſchiedenen Schmetterlinge nicht mehr von einerley Gattung ſind. Der Pelzſpinner der Eiche (*Laſiocampa Quercus* = *Bomb. Quercus*) wird nun nicht mehr mit dem Streckbeinſpinner der Eiche (*Laria nivoſa* = *Bomb. nivoſus*) verwechſelt werden können; und die Benennungen eines Augenſpinners vom Schwarzdorne (*Saturnia Spini* = *Bomb. Spini*), oder eines Augenſpinners der Büche (*Saturnia Tau* = *Bomb. Tau*) werden ganz andere Begriffe gewähren, als dieBenennungen eines Sichelſpinners vom Schwarzdorne (*Drepana Spinula* = *Bomb. Spinula*), oder eines Sichelſpinners der Büche (*Drepana Hamula* = *Bomb. Hamula*).

Dieſe Betrachtungen bewogen mich, nicht nur nach dem Vorgange des Hrn. *Fabricius* die Linnäiſche Gattung *Sphinx* in mehrere Gattungen zu trennen, und ſeinen *Hepialus* als eine eigene Gattung, jedoch mit einiger Veränderung, anzunehmen, ſondern auch den von ihm unzertheilt gelaſſenen Linnäiſchen *Papilio* in mehrere Gattungen zu zerfällen. Gerne hätte ich dies auch bey den folgenden groſsen Familien gethan; allein ich geſtehe es, daſs es mir dazu an den nöthigen Beobachtungen fehle. Der Gedanke, dies für die Schmetterlinge zu thun, was man für alle übrigen Inſekten ſchon lange gethan hat, entſtand erſt in mir bey der lezten Bearbeitung dieſes Stückes mei-

ner Fauna, im Winter, wo ich gar keine andere zuverläſſige Hilfsquelle haben konnte, als meine gar nicht ſtarke Sammlung. Bruchſtücke hätten ſich wohl angeben laſſen, die aber dadurch die Gattungsbeſtimmung des Reſtes noch zweydeutiger gemacht haben würden. Es war ohnedies nicht in meinem Plane, ein Syſtem zu bearbeiten; nur die Thiere eines beſondern Landes aufzuzählen, war meine Abſicht, das muſste wohl mit Ordnung geſchehen, aber dieſe Ordnung konnte durch jedes bereits eingeführte Syſtem erhalten werden. Auf unbedingte Vollkommenheit muſs man bey dergleichen Schriften ohnehin Verzicht thun, bey denen es immer etwas auszufeilen geben wird, ſo lange die Natur Beobachter haben wird.

Unterdeſſen mögen zu weiterer Bearbeitung dieſe Bruchſtücke hier folgen, wo ſie abgeſöndert, und aus dem Ganzen enthoben, da ſtehen, und eben darum keine Verwirrung und Undeutlichkeit veranlaſſen können.

Spin-

Spinnerförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera bombyciformia.

Augenſpinner. Saturnia. *Fühlhörner*: zweyreihig gekämmt: beyde Reihen faſt in einerley Fläche verbreitet.

Zunge: fehlt.

Schnauzen: zwo, behaart.

Flügel: dicht beſchuppet, in der Ruhe aufliegend, ziemlich verbreitet: die obern breit.

Raupe: nackt, walzenförmig, mit borſtig geſtirnten Warzen.

Hieher rechne ich die Familie B. des Wienerverzeichniſſes nebſt dem Bombyx T. aus der vorhergehenden Familie. Alſo

1. Saturnia Pyri.
 Bombyx Pyri *meiner Fauna n.* 1420.
2. Saturnia Spini.
 Bombyx Spini *meiner Fauna n.* 1421.
3. Saturnia Carpini.
 Bombyx Carpini *meiner Fauna n.* 1422.
4. Saturnia Tau.
 Bombyx Tau *meiner Fauna n.* 1419.

Seidenſpinner. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die
Bombyx. Reihen gegeneinander eingerollt.
Zunge: undeutlich.
Schnauzen: zwo, zottig.
Flügel: in der Ruhe ſchwach abhangend, ungeſchloſſen.
Raupe: völlig nackt, vorwärts ſtark verſchmächtiget; der Kopf klein.

Hieher ziehe ich:

1. Bombyx Mori *meiner Fauna n.* 1415.
2. Bombyx verſicolor *meiner Fauna. n.* 1416.

Streckbeinſpinner. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die
Laria. Reihen gegen einander geneigt.
Zunge: äuſserſt kurz.
Schnauzen: zwo, behaart.
Flügel: dichtbeſchuppet, in der Ruhe dachförmig: die obern länglicht.!
Füſse: in der Ruhe die vordern ſtark vorgeſtreckt: die Schenkel zottig.
Raupe: pelzig: die Haare (meiſtens) an verſchiedenen Stellen in Büſcheln geſammelt.

Hieher ziehe ich die Familien D, G und H. des Wienerverzeichniſſes; namentlich

1. Laria nivoſa.
 Bombyx nivoſus *meiner Fauna n.* 1425.
2. Laria Salicis.
 Bombyx Salicis *meiner Fauna n.* 1426.
3. Laria chryſorrhoea.
 Bombyx chryſorrhoeus *meiner Fauna n.* 1427.

4. Laria

4. Laria auriflua.
Bombyx aurifluus *meiner Fauna n.* 1428.

5. Laria Monacha.
Bombyx Monacha *meiner Fauna n.* 1429.

6. Laria dispar.
Bombyx dispar *meiner Fauna n.* 1430.

7. Laria pudibunda.
Bombyx pudibundus *meiner Fauna n.* 1444.

8. Laria abietis.
Bombyx abietis *meiner Fauna n.* 1445.

9. Laria fascelina.
Bombyx fascelinus *meiner Fauna n.* 1446.

10. Laria Coryli.
Bombyx Coryli *meiner Fauna n.* 1447.

11. Laria antiqua.
Bombyx antiquus *meiner Fauna n.* 1448.

12. Laria Gonostigma.
Bombyx Gonostigma *meiner Fauna n.* 1449.

13. Laria Anastomosis.
Bombyx Anastomosis *meiner Fauna n.* 1450.

14. Laria Curtula. *Die Flügel röthlichtgelb: auf den obern vier weisslichte Querlinien, eine rothbraune schwarzpunktirte Makel am Aussenwinkel.*
Bombyx Anachoreta. *Esper. eur. schmett. III. Tab.* 51. *Fig.* 5.
Ph. Bombyx Curtula. *Lin. faun. suec. n.* 1124.

15. Laria Anachoreta.
Bombyx Anachoreta *meiner Fauna n.* 1451.

16 Laria Reclusa.

Bombyx Reclusa *meiner Fauna n.* 1452.

Bärenspinner. Arctia. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt; oder borstenförmig.

Zunge: kurz.

Schnauzen: zwo, behaart, einfach.

Brustrücken: schopflos.

Flügel: seidenähnlich dicht beschuppet: die obern länglicht.

Raupe: dichtpelzig, mit langen wegstehenden Haaren auf Knöpfen.

Hieher rechne ich:

1. Arctia Caja.

Bombyx Caja *meiner Fauna n.* 1431.

2. Arctia Hebe. *Das Halsband roth; die Oberflügel sammetschwarz mit weiss gelbgesaumten Bändern; die Unterflügel scharlachroth, schwarz gefleckt.*

Bombyx Hebe. *Wienerverz.* 52. *n.* 2. = *Esper europ. schmett. III. Tab.* 34.

3. Arctia Hera.

Bombyx Hera *meiner Fauna n.* 1432.

4. Arctia plantaginis.

Bombyx plantaginis *meiner Fauna n.* 1433.

5. Arctia Matronula.

Bombyx Matronula *meiner Fauna n.* 1434.

6. Arctia Aulica.

Bombyx Aulica *meiner Fauna n.* 1435.

7. Arctia Villica.

Bombyx Villica *meiner Fauna n.* 1436.

8. Arctia

8. Arctia Dominula.
Bombyx Dominula *meiner Fauna n.* 1437.

9. Arctia purpurea.
Bombyx purpureus *meiner Fauna n.* 1438.

10. Arctia maculosa. *Die Oberflügel graubraun, schwarz gefleckt; die Unterflügel roth, schwarz gefleckt.*
Ph. Bombyx maculosa. *Knoch Beytr. III.* 100. *Tab.* 5. *Fig.* 2.

11. Arctia fuliginosa.
Bombyx fuliginosus *meiner Fauna n.* 1439.

12. Arctia grammica.
Bombyx grammicus *meiner Fauna n.* 1440.

13. Arctia Russula.
Bombyx Russula *meiner Fauna n.* 1441.

14. Arctia Menthastri.
Bombyx Menthastri *meiner Fauna n.* 1442.

15. Arctia Lubricipeda.
Bombyx Lubricipeda *meiner Fauna n.* 1443.

16. Arctia mendica. *Braungrau* (*Er*) oder *weiss* (*Sie*): *auf den Oberflügeln vier schwarze Punkte im Vierecke; die Schenkel reingelb.*
Ph. Bombyx mendica. *Knoch Beytr. III.* 47. *Tab.* 2.

Pelzspinner. Lasiocampa.

Fühlhörner: zweyreihig gekämmt; die Reihen gegeneinander geneigt.

Schnauzen: zwo, zottig, fast kürzer als der nasenförmige Stirnschopf.

Zunge: klein.

Flügel: in der Ruhe abhangend, spizdachförmig.

Raupe: pelzig, mit niederliegenden verworrenen Haaren.

Hieher zähle ich:

1. Lasiocampa quercifolia.
 Bombyx Quercifolium *meiner Fauna n.* 1453.
2. Lasiocampa ilicifolia.
 Bombyx ilicifolium *meiner Fauna n.* 1454.
3. Lasiocampa Pruni.
 Bombyx Pruni *meiner Fauna n.* 1455.
4. Lasiocampa Pini.
 Bombyx Pini *meiner Fauna n.* 1456.
6. Lasiocampa potatoria.
 Bombyx potatorius *meiner Fauna n.* 1457.
7. Lasiocampa Rubi.
 Bombyx Rubi *meiner Fauna n.* 1458.
8. Lasiocampa Quercus.
 Bombyx Quercus *meiner Fauna n.* 1460.
9. Lasiocampa Roboris.
 Bombyx Roboris *meiner Fauna n.* 1461.
10. Lasiocampa Trifolii.
 Bombyx Trifolii *meiner Fauna n.* 1462.
11. Lasiocampa dumeti.
 Bombyx dumeti *meiner Fauna n.* 1459.
12. Lasiocampa Rimicola, *röthlichtgrau, einfärbig; auf den Oberflügeln ein weisser Mittelpunkt.*
 Phal. Bomb. Catax. *Esper europ. schmett.* III. *Tab.* 16. *Fig.* 1 - 5.
13. Lasiocampa lanestris.
 Bombyx lanestris *meiner Fauna n.* 1463.
14. Lasiocampa Catax.
 Bombyx Catax *meiner Fauna n.* 1464.

15. Lasio-

15. Lasiocampa neustria.
Bombyx neustria *meiner Fauna n.* 1465.

16. Lasiocampa castrensis.
Bombyx castrensis *meiner Fauna n.* 1466.

Gabelspinner. Cerura. *Fühlhörner:* zweyreihig gekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt: die Enden kammlos.
Schnauzen: zwo, zottig.
Zunge: äusserst kurz.
Flügel: dachförmig.
Raupe: 14 füssig: der Schwanz mit zween Gabelarmen.

Hieher gehörige Arten sind:

1. Cerura terrifica. *Die Flügel weisslichtgrau: auf den obern am Innenrande zwo Zeichnungen, auf den untern eine Makel am Innenrande schwarz.*
Phal. Bomb. Vidua. *Knoch Beytr. I.* 48. *Tab.* 2. *Fig.* 3.

2. Cerura Fagi.
Bombyx Fagi *meiner Fauna n.* 1480.

3. Cerura Vinula.
Bombyx Vinula *meiner Fauna n.* 1481.

4. Cerura Furcula.
Bombyx Furcula *meiner Fauna n.* 1482.

Sichelspinner. Drepana. *Fühlhörner:* zweyreihig kurzgekämmt: die Reihen gegeneinander geneigt.
Schnauzen: sehr kurz, kaum besiedert.
Zunge: sehr unmerklich.
Kopf: völlig schopflos.

Flügel:

Flügel: sehr abhangend: die obern fast von der Breite der untern.

Raupe: 14 füssig, nackt; der Schwanz erhoben, gespizt: die Spize einfach.

Hieher gehören:

1. Drepana Sicula. *Die Oberflügel mit einem sichelförmigen Hinterrande, rostgelb: eine Binde ocherbraun.*

 Phal. Bomb. Sicula. *Esper europ. schmett. III. Tab.* 74.

2. Drepana Falcula.

 Bombyx Falcula *meiner Fauna n.* 1483.

3. Drepana Flexula.

 Bombyx Flexula *meiner Fauna n.* 1484.

4. Drepana Hamula.

 Bombyx Hamula *meiner Fauna n.* 1485.

5. Drepana Lacertula.

 Bombyx Lacertula *meiner Fauna n.* 1486.

6. Drepana Spinula.

 Bombyx Spinula *meiner Fauna n.* 1487.

Eulen-

Eulenförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera Noctuaeformia.

Scheckeule. Poecilia. *Fühlhörner*: borſtenförmig: unten mit einer zweyreihig feinbehaarten ſeichten Rinne.

Schnauzen: zwo, ſichelförmig, ſpizig.

Flügel: dachförmig: die obern etwas breitlicht.

Raupe: nackt oder ſehr armhaarig, gleichdick.

Hieher gehören:

1. Poecilia Perla.
 Noctua Perla *meiner Fauna n.* 1515.
2. Poecilia aprilina.
 Noctua aprilina *meiner Fauna n.* 1516.
3. Poecilia Runica.
 Noctua Runica *meiner Fauna n.* 1517.

Kapuzeule. Cucullia. *Fühlhörner*: borſtenförmig: unten mit einer beyderſeits feinborſtigen Rinne (*Er*) *oder* rundlicht (*Sie*).

Schnauzen: zwo, gerad, ſtarzzottig: am Ende nackter.

Zunge: lang, eingerollt.

Bruſt-

Brustrücken: mit einem spizkappenförmigen Federschopfe.

Flügel: die obern lang, schmal, lanzettförmig; in der Ruhe abhangend.

Raupe: nackt, gleichdick.

Hieher gehören ohne alle Ausnahme die in die Eulenfamilien G und H meiner Fauna, oder in die Eulenfamilien I und K des Wienerverzeichnisses gehörigen Schmetterlinge.

Die Eulenfamilien M und N des Wienerverzeichnisses (K und L unserer Fauna) liessen sich etwa füglich in einerley Gattung zusammenstellen, die den Namen *Gemeineule*, *Noctua*, haben könnte; eben so glaube ich bey Vergleichung meines geringen Vorrathes aus den Familien O und P (in der Fauna M und N), dass sie wohl zusammen eine einzige Gattung ausmachen dürften, welcher ich den Namen *Hadena*, *Trübeule*, geben würde. Ich bemerke von beyden diesen vorgeschlagenen Gattungen, dass die Männchen, so weit mir mein in diesem Stücke sehr geringer Vorrath Beobachtungen erlaubt, gefranzte Fühlhörner haben: deutlich sind bey einem Stücke, das ich vor mir habe, diese Franzen Kämme; aber bey andern scheinen es nur Haarfranzen, oder höchstens feine Bürstenkämme zu seyn.

Die Familie X des Wienerverzeichnisses (unsere Familie V) könnte eine eigene Gattung geben, die ich, weil meistens die untern Flügel schöner als die obern sind, *Catocala*, im Deutschen schlechtweg *Prachteule*, nennen würde. Aber ich denke, dass zu dieser Benennung wohl

auch

auch die vorhergehende Familie Anſpruch machen könnte, von welcher ich keine Raupe, und nur ein Paar Eulenarten ſelbſt beobachten konnte. Sogar über die Arten der Familie X glaube ich nicht Beobachtungen genug beyſammen zu haben, um nur halb und halb leidentliche Charactere anzugeben.

Endlich glaube ich, daſs man die beyden lezten Familien, davon die Raupen zwölffüſsige Spannraupen ſind, wohl in eine gemeinſchaftliche Gattung verbinden könnte; aber eben die Hinderniſſe, welche ich bey den beyden vorigen Familien beklaget habe, fühle ich auch hier.

Weit ſchwerer dürfte es werden, das nicht minder zahlreiche Heer der Spanner in Gattungen zu vertheilen. Die Füſse, die Schnauzen, und die Zunge geben keine deutlichen Unterſchiede an; die Fühlhörner erlauben nur, es in zween Haufen zu theilen, was bereits *Linné* gethan hat; und ſieht man zugleich auf die Raupen, ſo mag man wohl aus den Spannern von zwölffüſsigen Raupen eine eigene ärmliche Gattung errichten, wodurch aber die Menge der zurückbleibenden Arten faſt gar nicht vermindert wird.

Gar nicht theilbar ſcheint mir das Heer der Wickler zu ſeyn. Ich fand an allen erheblichern Theilen ihres Körpers keine ſolche Verſchiedenheit, wie ich ſie für die Bezeichnung einer Gattung fodere. Auch ſind die mir bekannten Raupen im Ganzen alle nach einerley Modelle gebaut: alle ſind Walzen mit ſechzehn Füſsen, davon aber die Bauchfüſse gegen die Bruſtfüſse und die Füſse unter dem lezten Ringe etwas zu kurz ſind, woher der dieſen

Raupen

Raupen eigene Gang ſeine Erklärung erhält, der vorzüglich dann ſehr ſeltſam iſt, wann ſie eilen. Ihre Sitten ſind zwar nicht genau dieſelbigen durch die ganze Gattung, aber der Unterſchied iſt doch auch eben ſo gar beträchtlich nicht; und die Sitten eines Thieres können kein Kennzeichen abgeben, das geſchickt wäre, Gattung von Gattung zu unterſcheiden.

Allein, wie mir ſcheint, völlig erſchöpfen laſſen ſich die Zünsler und die Motten nicht, von welchen leztern ich gleich anfänglich, als gar nicht dahin gehörig, meine Federmotten abſondere; dafür ich ihnen aber die mottenförmigen Eulen wieder zugeſelle.

Zünslerförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera Pyralidiformia.

Vielbartzünsler. *Fühlhörner:* (des Männchens) gekämmt.
Polypogon.

Schnauzen: zwo, einfach, länger als der Bruſtrücken, oder gleich.

Zunge: eingerollt.

Körper: ſchmächtig.

Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Polypogon barbalis. *Braungrau: auf den Oberflügeln eine Binde und ein Punkt olivenbraun, auf allen ein weiſslichter Querſtrich.*
 Pyralis barbalis. *Hübner Zünsl.* 3. *n.* 5. *Fig.* 18.

2. Polypogon tentaculalis. *Die Flügel ocherbräunlicht: zween Querſtreife auf den untern, drey und ein Punkt auf den obern ſchwärzlichtbraun.*
 Pyralis tentaculalis. *Hübner Zünsl.* 5. *n.* 10. *Fig.* 6.

Kurzbartzünsler. *Fühlhörner:* (des Männchens) gekämmt.
Pyralis.

Schnauzen: zwo, einfach, kürzer als der Bruſtrücken.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - -

Hieher gehört:

1. Pyralis pinguinalis *meiner Fauna n.* 1705.

Vierbartzünsler. *Fühlhörner*: borſtenförmig.
Nymphula. *Schnauzen*: vier, einfach, kürzer als der Bruſtrücken.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Nymphula potamogalis.
 Pyralis potamogalis *meiner Fauna n.* 1714.
2. Nymphula nymphaealis.
 Pyralis nymphaealis *meiner Fauna n.* 1715.

Bürſtenzünsler. *Fühlhörner*: borſtenförmig, unten flach,
Scopula. beym Männchen gebürſtet.
Schnauzen: zwo, kegelförmig.
Zunge: eingerollt.
Körper: ſchmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Scopula paludalis.
 Pyralis paludalis *meiner Fauna n.* 1713.
2. Scopula dentalis.
 Pyralis dentalis *meiner Fauna n.* 1706.

Langbart-

Langbartzünsler. *Fühlhörner:* borstenförmig.

Hypena. *Schnauzen:* zwo, einfach, länger als der Brustrücken, oder gleich.
Zunge: eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Hypena proboscidalis.
Pyralis proboscidalis *meiner Fauna n.* 1702.

2. Hypena rostralis.
Pyralis rostralis *meiner Fauna n.* 1703.

3. Hypena palpalis. *Die Oberflügel ocherbraun: auf der hintern Hälfte eine graulichte Binde; die Unterflügel einfärbig erdgrau: ein schwarzes Mondchen im Mittel.*
Pyralis palpalis. *Hübner Zünsl.* 6. *n.* 5. *Fig.* 9.

Beilbartzünsler. *Fühlhörner:* borstenförmig.

Agrotera. *Schnauzen:* zwo, zusammengedrückt, dreygliedrig: das zweyte Glied beilförmig gebartet, das lezte dreyeckig.
Zunge: eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehört:

1. Agrotera nemoralis.
Pyralis nemoralis *meiner Fauna n.* 1719.

Kleinbartzünsler. *Fühlhörner:* borstenförmig.

Pyrausta. *Schnauzen:* zwo, einfach, kürzer als der Brustrücken.

Zunge: eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: - - - - -

Hieher gehören:

1. Pyrausta cingulalis.
 Pyralis cingulalis *meiner Fauna n.* 1723.
2. Pyrausta lemnalis.
 Pyralis lemnalis *meiner Fauna n.* 1711.

*

Pyralis forficalis scheint mir gablige Schnauzen zu haben. Bestättiget sich dies an einem frischen Stücke, so macht sie eine eigene Gattung aus, sie mag Gefährten haben oder nicht.

Mottenförmige Schmetterlinge.

Lepidoptera Tineaeformia.

Motteneule. Setina. *Fühlhörner:* borstenförmig: unten mit einer zweyreihig feinbehaarten Rinne.

Schnauzen: zwo, einfach, kurz.

Zunge: eingerollt.

Flügel: dünn: die obern schmal, in der Ruhe etwas eingerollt; die untern breit, in der Ruhe gefaltet.

Körper: schmächtig.

Raupe: behaart, vorwärts und rückwärts dünner; der Kopf klein; die Haare auf Knöpfen.

Hieher gehören:

1. Setina Quadra.
 Noctua Quadra *meiner Fauna n.* 1504.
2. Setina unita.
 Noctua unita *meiner Fauna n.* 1505.
3. Setina luteola.
 Noctua luteola *meiner Fauna n.* 1508.
4. Setina sororcula.
 Noctua sororcula *meiner Fauna n.* 1506.
5. Setina complana.
 Noctua complana *meiner Fauna n.* 1507.

6. Setina deplana.
Noctua deplana *meiner Fauna n.* 1507 * 1508.

7. Setina depressa. *Alle Flügel beiderseits bleichschwarz, gelbgerandet.*
Noctua depressa. *Esper europ. schmett. IV. Tab.* 93. *Fig.* 3.

8. Setina eborina.
Noctua eborina *meiner Fauna n.* 1509.

9. Setina aurita. *Alle Flügel oraniengelb mit länglichten schwarzen Punkten: auf den obern in drey Querreihen, auf den untern am Hinterrande.*
Noctua aurita. *Esper europ. schmett. IV. Tab.* 94. *Fig.* 1. 2.

10. Setina roscida.
Noctua roscida *meiner Fauna n.* 1510.

11. Setina irrorea. *Alle Flügel oraniengelb: die obern in drey Querreihen beyderseits schwarz punktirt, unten im Mittelfelde aschengrau.*
Noctua roscida. *Esper eur. schmett. IV. Tab.* 94. *Fig.* 3. 4.

12. Setina Cribrum.
Noctua Cribrum *meiner Fauna n.* 1511.

13. Setina pulchra.
Noctua pulchra *meiner Fauna n.* 1512.

14. Setina rubicunda. *Die Flügel blassroth: die obern vollroth gerandet, mit zween bis drey, zum Theile unterbrochenen schwarzen Querzügen.*
Noctua rubicunda. *Wienerverz.* 68. *n.* 10.
Phal. Bombyx rosea. *Esper europ. schmett. III. Tab.* 76. *Fig.* 1 - 3.

15. Se-

15. Setina rubricollis.
Noctua rubricollis *meiner Fauna n.* 1513.

16. Setina Jacobaeae.
Noctua Jacobaeae *meiner Fauna n.* 1514.

17. Setina Ancilla. *Die Oberflügel braungrau mit einigen weissen Punkten; der Hinterleib gelb: schwarz punktirt.*
Noctua Ancilla. *Esper europ. schmett. IV. Tab.* 85. *Fig.* 1 - 3.

Fadenmotte. *Fühlhörner:* borstenförmig.
Nemapogon. *Schnauzen:* zwo, fadenförmig, einfach.
Zunge: eingerollt.
Flügel: schmal, dachförmig, kaum eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehören:

1. Nemapogon Frischellus.
Tinea Frischella *meiner Fauna n.* 1846.

2. Nemapogon granellus.
Tinea granella *meiner Fauna n.* 1859.

3. Nemapogon Leuwenhoeckellus.
Tinea Leuwenhoeckella *meiner Fauna n.* 1860.

4. Nemapogon Rayellus.
Tinea Rayella *meiner Fauna n.* 1871.

Gemeinmotte. *Fühlhörner:* borstenförmig.
Tinea. *Schnauzen:* 4, einfach, gerade; die obern viel kürzer.

Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern schmal, eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehören:

1. Tinea fuscinella *meiner Fauna n.* 1788.
2. Tinea luteella *meiner Fauna n.* 1794.
3. Tinea culmella *meiner Fauna n.* 1792.
4. Tinea falsella *meiner Fauna n.* 1796.

Schnauzenmotte. Setella.

Fühlhörner: borstenförmig.
Schnauzen: 4: die obern einfach, gestreckt; die untern sehr kurz.
Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern schmal, eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehört:

1. Setella marmorella.
Tinea marmorella *meiner Fauna n.* 1815.

Sichelmotte. Harpella.

Fühlhörner: borstenförmig.
Schnauzen: 4: die untern aufgebogen einfach; die obern sehr kurz.
Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern schmal: eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehört:

1. Harpella proboscidella.
Tinea proboscidella *meiner Fauna n.* 1826.

Gabel-

Gabelmotte. Plutella. *Fühlhörner:* borstenförmig.
Schnauzen: zwo, gablig.
Zunge: eingerollt.
Körper: schmächtig.
Flügel: eingerollt.
Raupe: nackt. - - - -

Hieher gehört:

1. Plutella xylostella.
Tinea xylostella *meiner Fauna n.* 1854.

Edelmotte. Stigmella. *Fühlhörner:* borstenförmig.
Schnauzen: fehlen.
Zunge: eingerollt.
Flügel: die obern sehr schmal, eingerollt.
Körper: schmächtig.
Raupe: nackt. - - - -

Ich meyne, dass die mir nicht hinlänglich bekannte Motte, welche die Rosenblätter gangweise minirt, hieher gehöre.

Uebrigens bedürfen alle diese Mottenbestimmungen, die nur nach getrockneten Stücken gemacht sind, noch der Berichtigungen nach frischen, und, wo möglich, selbst erzogenen Stücken.

Sollte ich diesen, selbst als Bruchstück, höchst unvollständigen Entwurf mit einiger Genauigkeit ausführen, sollte ich nur diesen Bruchstücken die nöthige Bestimmtheit geben, so würden einige Jahre dazu erfodert werden, um die nöthigen Beobachtungen zu machen. Ich lege aufrichtig das Geständniss ab, die Schmetterlinge machen in der ganzen Zoologie denjenigen Theil aus, den ich am wenigsten studiret, den ich am meisten vernachlässiget habe, und

dem ich in der ungünstigsten Lage erst dann meine Aufmerksamkeit schenkte, als der Entschluss gefasst war, gegenwärtige Fauna zu schreiben, indem ich ihn, als einen ergänzenden Theil, nicht weglassen durfte.

Es soll auch dieser Entwurf gar nichts anders seyn, als eine Erklärung meiner Idee, die ich mir über die Bildung von Gattungen bey dieser Abtheilung von Insekten mache, die man in diesem Stücke noch gar sehr vernachlässiget hat. Die verschiedene Bemalung, selbst die Bildung des Hinterrandes der Flügel, kann nicht wohl zur Bezeichnung der Gattungen angewendet werden: sie sind zu wenig wesentlich, wenigstens zu wenig merklich, mit der Oekonomie der dahin gehörenden Arten verbunden. Man hat in vielen Käfergattungen Arten mit abgestuzten Flügeldecken, und nahm die verkürzten Flügeldecken niemal unter die Gattungskennzeichen auf, ausgenommen wann diese Eigenschaft mit mehrern andern, die man für erheblicher ansieht, so in Verbindung kam, dass kein Stück unverkürzte Flügeldecken hatte, dem jene andern Eigenschaften zukommen. Aber die Art, wie das Insekt seine Flügel in der Ruhe trägt, hat man schon lange bey den Schmetterlingen als unterscheidend angesehen: *Linné* giebt bey den Faltern und Spannern fast kein anderes Kennzeichen an. Man darf auch in diesem Stücke seinem Beyspiele mit grösserm Rechte sicher folgen, als es anfänglich scheint. Diese eigene Stellung der Flügel, wann sie ausser Handlung, wann sie in Ruhe, wann sie in ihrer natürlichen, durch keine Willkühr gestörten, Lage sind, sezt eine eigene Lage, Bildung, Verbindung der dazu gehörigen Muskeln voraus, die dann nothwendig, da ihrer mehrere sind, eine ganz

verschie-

verſchiedene Bildung des Thierchens, dem ſie zukommen, bewirken, eine Bildung, die auch oberflächlich bemerklich, obgleich nicht allemal mit Worten deutlich erklärbar, ſeyn würde, wenn nicht durch die dicht aufliegenden Staubfederchen alles verdeckt würde.

Die Fühlhörner, die Schnauzen, die Zunge, ſind nach Hrn. *Fabricius* durchaus Theile, davon der beſondere Bau zur Bezeichnung der Gattungen dient. Sie ſind bey den Schmetterlingen eben ſo undeutlich nicht, ausgenommen wenn das Thierchen ſehr klein iſt, in welchem Falle die nämliche Schwierigkeit jeden andern Theil eben ſo gut treffen würde. Bey einigen Schmetterlingen iſt die Zunge ſehr klein, und zugleich ſehr verſteckt, dieſe *Lepidoptera cryptogloſſa*, die man wohl ſchlechtweg zungenlos nennen darf, zeichnen ſich aber eben dadurch von den deutlich gezüngelten aus.

Die Raupen, denke ich, dürfen und müſſen, bey dem Mangel an andern genugſam auszeichnenden Kennzeichen, mit unter die Charaktere der Gattungen aufgenommen werden. Die Botaniſten, welche ihre Syſteme von der Frucht hernehmen, haben doch immer ein Auge auf die Blüthe geheftet, und hellen dadurch wechſelweiſe die vorkommenden Dunkelheiten auf. Die Raupe iſt die Blüthe des Schmetterlings. Es iſt wahr, ſie iſt nimmer da, wann man den Schmetterling vor ſich hat. Iſt der Fall des Botaniſten anders?

Aber bey der jedesmaligen Rückſicht auf die Raupen muſs man den daher entlehnten Begriffen einen gewiſſen Spielraum laſſen. Die Gabelraupen z. B. ſind nichts weniger als nach einerley Modelle gebaut; wollte man hier den Raupenbau zu ängſtlich zum Grunde legen, ſo würde man

man faſt ſo viele Gattungen bilden, als man Arten hat. Die Raupen, aus welchen die geſchmückten Eulen (meine Prachteulen) kommen, haben verſchiedene Erhöhungen an ihrem Körper, aber dieſe Erhöhungen haben bey den verſchiedenen Arten auch eine verſchiedene Geſtalt.

Die Raupen der Spanner laſſen ſich gewiſſermaſſen in zwo Gattungen bringen, in glatte, und in unebene; aber die Bildung der einen wie der andern läſst ſich nicht wohl mit allgemeinen Worten ausdrücken. Aus dieſer Urſache glaube ich, daſs man von ihnen bey Errichtung neuer Gattungen wenig Hülfe zu erwarten habe.

Die Schöpfe auf dem Bruſtrücken ſind zwar keine organiſchen Theile; aber dies hindert nicht, daſs ſie dem Syſtematiker nicht vortreffliche Dienſte thun könnten. Die Hörner der Hirſchgattung, die Zähne der Säugthiere ſind nicht organiſcher. Gleichwohl möchte ich eben nicht gar zu viel darauf bauen: ſie ſind zu vergänglich. Nicht nur bey bereits etwas verflogenen Stücken, ſondern auch ſogar bey denen, die man ſelbſt erzogen hat, und die man vor der Unterſuchung denn gleichwohl auch fangen muſs, gehen ſie gar zu leicht verloren. Doch die Sache hat Ausnahmen, und Uebung, mit Aufmerkſamkeit verbunden, wird den beobachtenden Syſtematiker lehren, hier das rechte Mittel zu treffen.

Wie dem immer ſeyn mag, ſo ſind die von mir entworfenen Gattungen zwar von verſchiedenem Werthe, aber die wenigſten ganz verwerflich. Dies iſt genug, um zu beweiſen, daſs die logiſchere Einrichtung eines Verzeichniſſes der Schmetterlinge für diejenigen Naturforſcher, die ſich mit dieſen Inſekten mehr beſchäftiget haben, als ich, keine Schwierigkeit haben könne.

Nez-

Nezflügler.

(Neuropterae L.)

Waſſernixe. 214. *Fühlhörner:* borſtenförmig.
Semblis. *Freſsſpizen:* 4, faſt gleich: die vordern viergliedrig: das lezte Glied dünner, ſpizig; die hintern dreygliedrig: das lezte Glied dicker, zuſammengedrückt.
Flügel: in der Ruhe übereinander gelegt, faſt gleich.
After: geſchwänzt.

Unholdinn. 215. *Fühlhörner:* borſtenförmig.
Perla. *Freſsſpizen:* 4, ungleich: die vordern länger, fadenförmig: die Glieder faſt gleich.
Flügel: in der Ruhe dachförmig, faſt gleich.
After: ſchwanzlos.

Hülſenaas. 216. *Fühlhörner:* borſtenförmig.
Phryganea. *Freſsſpizen:* 4, ungleich: die vordern fünfgliedrig: das zweyte und dritte Glied die längſten, das lezte länglicht, ſtumpf.
Flügel: in der Ruhe dachförmig: die hintern kleiner.

Blatt-

Blattlauslöwe. 217. *Fühlhörner*: borstenförmig.
Hemerobius. *Freſsſpizen*: 4, ungleich: die vordern viergliedrig: das zweyte Glied länger; die hintern dreygliedrig: das lezte Glied walzenförmig.
Flügel: übereinander gelegt, fast gleich.

Ameisenlöwe. 218. *Fühlhörner*: allmählig dicker, gebogen.
Myrmeleon. *Freſsſpizen*: 6, ungleich: die hintersten die längsten.
Flügel: gleich.

Trugjungferchen. 219. *Fühlhörner*: fadenförmig, mit einer Keule am Ende.
Ascalaphus. *Freſsſpizen*: 6, fast gleich.

Haft. 220. *Fühlhörner*: haarförmig.
Ephemera. *Flügel*: aufgerichtet: die untern kleiner.
Schwanz: borstig.

Libelle. 221. *Fühlhörner*: haarförmig.
Libellula. *Kopf*: halbkugelförmig.
Flügel: in der Ruhe ausgespannt.
Unterlippe: zweyspaltig, abgestuzt; eine Deckschuppe am Grunde der Spalte.

Wassertocke. 222. *Fühlhörner*: haarförmig.
Aeshna. *Kopf*: halbkugelförmig: die *Augen* genähert.
Unterlippe: dreyspaltig: die Stücke gleichlang: die beyden äuſsern gerade abgestuzt.

Nymphe.

Nymphe. 223. *Fühlhörner*: haarförmig.
Agrion. *Kopf*: querlang: die *Augen* entfernt.
Flügel: in der Ruhe über dem Rücken aneinander gelegt, etwas aufgerichtet.
Unterlippe: dreyſpaltig: die Stücke faſt gleichlang: alle zweyſpaltig.

Skorpionfliege. 224. *Kopf*: in einen ſchnabelförmigen
Panorpa. Rüſſel verlängert.

Kameelhals. 225. *Bruſtſtück*: vorwärts in einen abge-
Raphidia. ſtuzt kegelförmigen Hals verlängert.

Waſſernixe.

Doppelſchwänzige W. 1895. Schwarz; der Schwanz zweyborſtig: die Borſten von der Länge des Körpers; die Flügel beraucht glasfarben, aufliegend.

Semblis bicaudata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 386. *n.* 6.
Phryganea bicaudata. *Enum. inſ. auſt. n.* 607. ☰
Sulzer Geſch. Tab. 24. *Fig.* 8.
Schäffer icon. 37. *Fig.* 4. 5.
Wohnort: an Flüſsen.

Neblichte W. 1896. Aſchengrau; der Schwanz zweyborſtig: die Borſten kurz; die Flügel gerollt, neblicht.

Semblis nebuloſa. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 387. *n.* 7.

Phryga-

Phryganea nebulosa. *Enum. inf. auft. n.* 610.
Schäffer icon. 37. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: an Flüssen, Bächen.

Anm. Bey *Scopoli* scheint dieses Insekt unter dem Namen *Phryganea obfuscata* vorzukommen *b*).

Das Männchen ist gar viel kleiner als das Weibchen, übrigens ihm vollkommen ähnlich. Aber gar oft trifft man es unter einer sehr verschiedenen Gestalt an; die Unterflügel reichen dann nur bis an die Spize des Hinterleibes, die Oberflügel sind sehr kurz, lanzettförmig, verkürzten Flügeldecken ähnlich, und, wie die Füsse und Fühlhörner, rostfärbig bräunlicht. Sehr viele Aehnlichkeit hat dann das Insekt mit einem Stüzbockkäfer. Es ist sehr gewöhnlich, dieses missgestaltete Männchen in der Begattung anzutreffen, und an sandigen Ufern findet man es häufig todt. Die Ursache dieser Erscheinung besteht, wie mich die Beobachtungen belehret haben, darin: das Männchen ist ausserordentlich geil; kaum hat es noch seine Pupengestalt abgelegt, als es schon ein Weibchen aufsucht, das sich seinerseits willig finden läst; so mit noch ganz unentwickelten Gliedern, die zum Fluge gehören, begattet es sich, erschöpft sich, und stirbt.

Beschriebene W. 1897. Lichtbraun: die Flügel aufliegend, gelblicht glasfarben; der Schwanz zweyborstig; an der Stirne ein schwarzes V.

Semblis grammatica.
Phryganea grammatica. *Enum. inf. auft. n.* 608.
Poda graec. 99. *n.* 3.

Wohn-

b) Entom. carn. n. 695.

Wohnort: um Burghausen.

Flugzeit: May, Junius.

Dreypunktige W. 1898. Gelb; drey erhabene Punkte an der Stirne, und die Augen schwarz; der Schwanz zweyborstig, die Flügel aufliegend, gelblicht glasfarben.

Semblis tripunctata.

Phryganea tripunctata. *Enum. inf. aust. n.* 609.

Wohnort: an Flüssen.

Flugzeit: Junius.

Anm. Die drey erhabenen Punkte an der Stirne sind die Aeugelchen.

Allgemeine Anmerkung.

Es ist ziemlich gewiss, dass die Larven dieser Gattung im Wasser leben, aber nicht so gewiss kennen wir den Bau und die Sitten dieser Larven. *Johann von Muralt* zeichnet die von der doppelschwänzigen Wassernixe fast wie Libellenlarven, aber mit zwo Schwanzborsten; sie sollen aber in einer hornartigen Schale den Pupenstand zubringen, und an Pflanzenstengeln befestiget seyn, sonst aber im Wasser herum kriechen, ob mit, oder ohne Hülle, wird nicht gesagt, aber nach der Zeichnung ist eine Hülle nicht wohl möglich c). Hingegen spricht Hr. *von Poda* von den Larven, aus welchen er die *beschriebene* Wassernixe erhalten hat, wie von Hülsenaaslarven. Ich habe gar keine Beobachtung, die mich leiten könnte, die Muraltische aber ist verworren, und fast einer Verwechselung verdächtig.

Unhol-

c) Ephem. Nat. cur. dec. II. ann. II. p. 192.

Unholdinn.

Moraſt U. 1899. Schwanzlos, ſchwarzbraun; die Flügel ſchmuzig, ſchwarzaderig, dachförmig abhangend.

Perla lutaria.
Semblis lutaria. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 387. *n.* 8.
Hemerobius lutarius. *Degeer Ueberſ.* II. 74. *Tab.* 22. *Fig.* 14 - 18. *Tab.* 23. *Fig.* 1 - 15.
Schäffer icon. 37. *Fig.* 9. 10.
Wohnort: Teiche, Moräſte.

Rothfüſsige U. 1900. Schwanzlos, ſchwarz; die Flügel braun, dachförmig abhangend; der Hals braunroth, zweyhöckerig.

Perla ruficrus.
Phryganea ruficrus. *Enum. inſ. auſt. n.* 614.
Wohnort: kleine ſtehende Wäſſer. Selten.

Anm. Sehr ähnlich der vorigen, aber die Flügel durchaus gleichfärbig, weniger nezförmig, und der Hals characteriſtiſch.

Schwarze U. 1901. Schwanzlos, durchaus ſchwarz; die Hinterfüſse roſtfarben mit ſchwarzen Schenkeln; die Flügel dachförmig.

Perla nigra.
Wohnort: die Schutter bey Ingolſtadt.
Flugzeit: April, May.

Ausmessung.

Länge vom Kopfe bis ans Ende
der Oberflügel - - = 5 1/2‴.
der Fühlhörner - - = 5.

Scheckige U. 1902. Schwanzlos; die Flügel abhangend, mit weisslichten Makeln und Punkten; die vordern Fresspizen länger als der Kopf, nebst den Füssen blass bräunlichtgrau.

Perla variegata.
Phryganea variegata. *Müller prodr. n.* 1670.
Wohnort: in Gebüschen an Wässern um Ingolstadt.
Flugzeit: September.

Hülsenaas.

Grosses H. 1903. Grau, dunkler gefleckt; auf jedem Oberflügel drey weisse Punkte in einem schiefen Dreyecke.

Phryganea grandis. *Lin. syst. nat.* 909. *n.* 7.
Schäffer icon. 109. *Fig.* 3. 4.
Rösel Ins. II. aquat. 2. *Tab.* 17.
Degeer Uebers. II. 1. 388. *Tab.* 13. *Fig.* 1 - 16.
Wohnort: an Wässern; der Larve, wie das der übrigen Arten, im Wasser, wo sie sich ein kunstloses Gehäuse macht, indem sie die nächste beste röhrige Pflanze abbeisst, und diese Röhre inwendig austapeziret; oder sie nimmt auch mit den nächsten besten faulen Pflanzen-

theilen vorlieb, die ſie in ihr Gewebe ſo einwebt, daſs ſie die äuſsere Bekleidung deſſelben ausmachen.

Eulenförmiges H. 1904. Aſchengrau; auf den Oberflügeln ein ſchiefer Fleck und eine runde Makel weiſs.

Phryganea noctuaeformis.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die angegebenen Kennzeichen verhalten ſich nur ſo, wenn man das Inſekt mit freyem Auge ſieht. Die Füſse unrein roſtfarben; die Oberflügel gelblicht aſchengrau; ein ſchiefer Fleck in der Mitte und eine Makel am lezten Viertel weiſs. Länge eines Oberflügels = 4 1/2‴.

Rautenförmiges H. 1905. Blaſs bräunlichtgelb; die Oberflügel ſchief abgeſtuzt: drey weiſse Flecke auf jedem: der dritte am Hinterrande.

Phryganea rhombica. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 389. *n.* 10.

Schäffer icon. 90. *Fig.* 5. 6.

Wohnort: bey Burghauſen.

Nierenfleckiges H. 1906. Olivenbraun; ein Nierenfleck auf jedem Oberflügel, und hinter demſelben eine verwiſchte Binde weiſs; der Randpunkt dunkler.

Phryganea renalis.

Wohnort: in der Schutter um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Dem rautenförmigen Hülſenaaſe ähnlich, und, wie es ſcheint, mit demſelben bisher vermengt, aber ſeine Farbe iſt dunkler, ſeine Flecke ſind kleiner, undeutlicher, und

sind die Flügel hinten nicht so genau rautenförmig zugeschnitten.

Graugelbes H. 1907. Getrübt graugelb; an dem Aussenwinkel der Oberflügel ein länglichter schwarzer Tropfen. ✝

Phryganea grisea. *Lin. faun. suec. n.* 1484.
Degeer Uebers. II. 2. 397. *Tab.* 13. *Fig.* 18-21.
Wohnort: in allen Gräben. Ich kenne gleichwohl nur die Larve, die sich aus parallel aneinander gelegten Pflanzenstengeln eine Röhre baut.

Gefingertes H. 1908. Hellbräunlicht rostfarben, die Adern der Oberflügel deutlich, um die Mitte verbunden, dann eine fingerförmige Zeichnung vorstellend; der Hinterleib braun.

Phryganea digitata. *Enum inf. aust. n.* 616.
Phryganea collaris. *Enum inf. aust. n.* 615.
Wohnort: bey Gern.
Anm. Von der Grösse des grossen Hülsenaases.

Teichsand H. 1909. Die Oberflügel gelbgrau mit drey schwarzen Binden; die vordern Fresspizen sehr lang, zottig.

* Phryganea Sabella.

Die schwarze oder graue Konische sandige Sabelle mit gerader Endspize, und gesäumter Mündung. *Schröter Flusconch.* 414. *III. Tab.* 11. *D. Fig.* 9. Die Hülse.

Wohnort: in Teichen und Gräben mit dem auseinander fahrenden Hahnenfusse.
Flugzeit: Junius.

Die *Larve* baut sich aus dem Schlammsande eine dünne, fast walzenförmige Röhre. Der Verwandlung nahe befestiget sie dieselbe an irgend einen Pflanzenstengel parallel mit seiner Länge.

Anm. Das vollkommene Insekt erdgrau mit rothem After; vom Kopfe bis zum Ende der Oberflügel 5''' lang, da unterdessen die haarfeinen, weissgrauen, schwarz scheckigen Fühlhörner 6''' lang sind. Die vordern Fresspizen verblasst schwarz. Die Oberflügel gelblicht grau mit drey breiten schwarzen Binden. Die Augen kastanienbraun.

Zweyfleckiges H. 1910. Schwarz; die Flügel blass schwarz: zween weisse Flecke auf jedem der obern.

Phryganea bimaculata. *Lin. faun. suec. n.* 1487.

Anm. Von der Grösse der vorhergehenden Art.

Phryganea bimaculata *Fabr.* ist ganz eine andere Art.

Scheckiges H. 1911. Mattschwarz; die Vorderflügel erdgelb getropft: zween gemeinschaftliche erdgelbe Flecke am Innenrande.

Phryganea variegata. *Fabr. spec. ins. I.* 391. *n.* 17.
Wohnort: an der Donau.
Flugzeit: an den Mayabenden tanzt es in Schaaren am Ufer in der Luft.

Russiges H. 1912. Schwarz; die Flügel russig, ungefleckt.

Phryganea fuliginosa.
Wohnort: auf dem Salzaflusse.

Anm.

Anm. Etwas kleiner als das geflügelte Männchen der neblichten Wassernixe. Die Flügel durchscheinig, aber russig.

Schwarzes H. 1913. Schwarz, ungefleckt; die Fühlhörner dreymal länger als der Leib; die vordern Fressspizen gebartet.

Phryganea nigra. *Fabr. spec. ins.* I. 390. *n.* 19.
Phryganea tineiformis. *Enum. ins. aust. n.* 620.
Schäffer icon. 171. *Fig.* 4 - 6.
Wohnort: in Bächen, Teichen.

Zweyliniges H. 1914. Schwarz; die Fühlhörner sehr lang; an beyden Rändern der Oberflügel weisse Linien.

Phryganea bilineata. *Fabr. spec. ins.* I. 910. *n.* 19.
Wohnort: an Bächen, bey Gern.
Gefangen: den 2. August 1782.

Anm. Die Fühlhörner schwarz und weiss geringelt; die kurzen Querlinien auf jedem Oberflügel so: = = ;

Länge des Insekts = 3 1/4'''.

Dreybandirtes H. 1915. Schwarz; die Fühlhörner vielmal länger als der Leib; drey schmale weisse Binden auf den Oberflügeln; die Fressspizen weiss.

Phryganea trifasciata.
Wohnort: am Rothflusse; in den Sommermonaten häufig.

Anm. Länge des Oberflügels = 2 1/2'''. Vollkommen dem schwarzen Hülsenaas ähnlich, nur dass die vordern Fressspizen, und drey schmale Querlinien auf den

Oberflügeln, davon die lezte gebrochen iſt, ſchneeweiſs ſind.

Goldſtaubiges H. 1916. Braun, haarig; die Oberflügel mit goldgelben Stäubchen besäet; die Füſse gelblicht.

Phryganea atomaria.

Wohnort: bey Gern und Ingolſtadt an bewäſſerten Stellen.

Flugzeit: September.

Anm. Von der Gröſse des ſchwarzen Hülſenaaſes. Die Fühlhörner ſo lang als die Oberflügel, braun und graubraun geringelt. Der Kopf ſtark haarig. Die Oberflügel mit niederliegenden Haaren, braun, mit goldgelben, nur durch das Suchglas ſichtbaren, Stäubchen beſprengt. Die Unterflügel ſchattenbraun; beyderley Flügel am Innenrande gefranzet. Der Leib um die Hälfte kürzer als die Oberflügel; die Füſse gelblicht.

Gelbhörniges H. 1917. Der Hinterleib grün; die Flügel bleich bräunlichtgrau: am Innenrande ſchwarz punktirt.

Phryganea flavicornis. *Phyſik. Auff.* 222. = *Fabr. mant. II.* 245. *n.* 11.

Wohnort: an Gräben bey Weihering.

Flugzeit: Julius.

Gebändertes H. 1918. Die Fühlhörner ſehr lang, weiſs; die Oberflügel roſtbraun, ſchwarzbandirt.

Phryganea 4 faſciata. *Fabr. ſyſt. entom.* 308. *n.* 16.

Wohnort: in den Feſtungswerken um Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Aus-

Ausmeſſung.

Länge vom Kopfe bis zum After = 3 1/2‴.
eines Oberflügels - - = 4.
eines Fühlhorns - - = 11.

Anm. Kopf und Bruſtrücken ſchwarz und glänzend: der leztere oben flach niedergedrückt mit einem Höcker in der Gegend des Schildchens. Die Augen muſchelbraun mit ſchwarzen Flecken; die Fühlhörner weiſs, vorwärts geſtreckt, ſehr lang: zwar ſchwärzlicht geringelt, was aber nur mit Hilfe einer Glaslinie bemerket wird. Die Flügel alle ruſsig: aber die obern werden von roſtgelben niederliegenden Haaren roſtgelb, welche Farbe von einigen (ich zählte nur drey) ſchwarzen Binden unterbrochen wird. Ich konnte keine Aeugelchen bemerken.

Langhörniges H. 1919. Die Oberflügel erdfarben, ſchwarz geſprengt; die Fühlhörner ſehr lang.

Phryganea longicornis. *Lin. faun. ſuec. n.* 1492.
La frigane à aîles tachetées et longues antennes. *Geoffr. paris. II.* 249. *n.* 7.
Wohnort: Wäſſer; um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3‴. Die Fühlhörner 10‴ lang, weiſs und ſchwärzlicht gewechſelt.

Zünslerartiges H. 1920. Die Flügel einfärbig, ſchwärzlicht ſtaubgrau; der Körper oben ſchwärzlicht, unten, nebſt den Füſsen blaſs roſtfärbig; die Fühlhörner körperlang, weiſs und ſchwarz gewechſelt.

Phryganea pyralina. *Scop. carn. n.* 698.
Wohnort: Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 2 1/2'''.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieser Gattung leben sämmtlich im Wasser, und haben einen sehr gleichförmigen Bau. Sie bewohnen bewegliche, an beyden Enden offene, Röhren, die mit ihnen wachsen, weil sie während ihres ganzen Wachsthumes daran fortbauen, die sie auch verlassen können, aber nie freywillig verlassen, bis die Zeit ihrer lezten Verwandlung heran kömmt: dann stösst die Pupe eine der beyden Thüren auf, mit welchen vorher die Larve die Oeffnungen gegen die Feinde verschlossen hat, kriecht an einer Wasserpflanze an die Luft herauf, oder schwimmt nur (bey den kleinern Arten) an die Oberfläche des Wassers, sprengt die Pupenhaut, und fliegt nach hinlänglich abgetrockneten Flügeln als geflügeltes Insekt davon.

Die Säcke, in welchen die Larven wohnen, sind inwendig von sehr feiner Seide. Um ihnen Festigkeit zu geben, bekleiden sie dieselben aussen mit verschiedenen festern Körpern, sogar lebendige Schalthiere weben einige Arten ein. Diese Säcke bauen sie, so lange sie selbst fortwachsen, in einer Schraubenlinie fort, was bey einer Art, die ich nicht zur Verwandlung gebracht habe, sehr deutlich ist. Sie lebt in einerley Wasser mit dem Wasserhahnenfuss, von dessen kleinzerschnittenen Blättern sie ganz kleine und genau gleiche Stücke abbeisst, die sie parallel aneinander auf der Aussenseite des Sackes befestiget. Dadurch bekömmt der Sack die Gestalt eines Haarzopfes, um welchen man ein grünes Band sehr nett gewunden hätte: denn

denn diese Blattstücke bleiben sehr lang grün. *Reaumür* hat diese Art gekannt, aber er wußte nicht, woher das Insekt den Stoff zu seinem grünen Bande hernehme. Man muss es im Junius aufsuchen.

Dies ist ungefähr der Umriss der Naturgeschichte dieser Gattung. Aber ich will einige Theile besser entwickeln. *Reaumürs*, *Degeers*, und meine eigenen Beobachtungen sollen mich dabey leiten.

Der Kopf der Larve hat viele Aehnlichkeit mit einem Raupenkopfe, hat eine hornartige Bedeckung, wie bey ihnen, aber nur zwey, dafür aber ziemlich grosse, Augen. Auch ein Spinnwerkzeug muss er haben: denn die Larve spinnt wirklich. Der Körper hat 11 Ringe: der erste und zweyte sind, wenigstens oben, hornartig bedeckt; bey einigen Arten auch der dritte, aber nur fleckweise. An diesen drey Ringen sizen die Füsse, von denen die vier hintern sehr lang, die mittelsten aber aus allen die längsten sind. Auch die vordersten sind länger als bey den Raupen, aber in Vergleichung mit den übrigen Füssen der Larve sehr kurz. Die übrigen Ringe sind fusslos und weich; gleich auf dem vierten sizen drey fleischige Warzen: eine oben, eine an jeder Seite, die das Insekt ganz einziehen kann, aber gewöhnlich hervorstreckt, doch so, dass die obere einen abgestuzten Kegel vorstellt, der an der Abstuzung eine Vertiefung hat, die aber das Insekt nicht nur ausfüllen, sondern auch in eine Erhöhung verwandeln kann. *Degeer* ist ungewiss, was er aus diesen Warzen machen solle. Ich glaube, dass sich das Insekt damit an den beliebigen Stellen seines Gehäuses anstemme. Von dem sechsten Ringe angefangen, sizen auf jedem Ringe zu

beyden

beyden Seiten zwey Paare weiſser Fäden, die bey einigen Arten einfach, bey andern zuſammengeſezet ſind. *Reaumür* und *Degeer* halten ſie für Luftgefäſse; wirklich fehlen dem Thierchen die bey andern Inſekten gewöhnlichen Luftlöcher; und Luft, ſcheint es, müſſen ſie doch einathmen. Endlich ſizt auf dem lezten Ringe beyderſeits ein hornartiges Häckchen, das offenbar zur Befeſtigung des Inſekts an ſeine Röhre gehört.

Dieſe Larven leben gewöhnlich vom Pflanzenreiche; einige packen aber doch andere weiche Inſekten, zuweilen ſich untereinander ſelbſt an. Hingegen ſcheinen wieder andere ſchlechterdings alle thieriſche Koſt zu verſchmähen, wohin vorzüglich das kleine Schraubenband - Hülſenaas gehört.

Battlauslöwe.

Goldäugiger B. 1921. Schwarz, gelbgefleckt; die Flügel waſſerfarben, nezförmig, ſchwarz gefleckt.

Hemerobius chryſops. *Sulzer Geſch. Tab.* 25. *Fig.* 1. aber die Flügel nicht blau.
Hemerobius fulvicephalus. *Enum. inſ. auſt. n.* 622.
Röſel Inſect. III. Tab. 21. *Fig.* 3.
Reaum. Inſect. III. 2. 147. *Tab.* 33. *Fig.* 10 - 15.
Wohnort: bey Gern. Selten.

Anm. Die Larve kurz, mit einem Höcker; ſie deckt ſich mit den Leichnamen der ausgeſogenen Blattläuſe.

Grü-

Grüner B. 1922. Grün; die Flügel weiſslicht glashell, nezförmig: die Gefäſse grün.

Hemerobius Perla. *Enum. inſ. auſt. n.* 623.
Schäffer icon. 5. *Fig.* 7. 8.
Röſel Inſ. III. Tab. 21. *Fig.* 4. 5.
Reaum. Inſ. III. 2. 136. *Tab.* 32. *Fig.* 9. 10. = *p.* 139. *Tab.* 33. *Fig.* 2. 4. 5. 6.
Gleichen Unterſ. Anh. 5. *Tab.* 3.
Wohnort: allenthalben in Gebüſchen, vorzüglich in Erlengebüſchen.

Anm. Zerdrückt, ſtinkt er wie Menſchenkoth. Er legt auf die Blätter, Blattſtiele und Zweige der Erlen, und (*d*) des Hollunders geſtielte Eyer.

Gegitterter B. 1923. Grün, ſchwarz gefleckt; die Flügel glashell, nezförmig: die Adern ſchwarz.

Hemerobius cancellatus.
Hemerobius chryſops. *Enum. inſect. auſt. n.* 625. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1505. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 68. *Tab.* 22. *Fig.* 1 - 3.
Wohnort: in Gebüſchen.

Anm. Auch er ſtinkt ſehr widrig, wie der vorhergehende, dem er überaus ähnlich iſt.

Weiſser B. 1924. Gelb, goldäugig; die Flügel weiſslicht, nezförmig: die Gefäſse weiſs.

Hemerobius albus. *Enum. inſ. auſt. n.* 624.
Wohnort: in Gebüſchen.

Spin-

d) Garliep Ephem. nat. cur. dec. III. ann. VII. et VIII. p. 258.

Spinnerförmiger B. 1925. Braunroſtfarben; die Vorderflügel am Grunde mit einem ſpizigen Höcker, am Hinterrande ausgeſchweift.

Hemerobius phalaenoides. *Enum. inſ. auſt. n.* 628.
— *Degeer Ueberſ. II.* 2. 73. *Tab.* 22. *Fig.* 12. 13
Reaum. Inſ. III. 2. 149. *Tab.* 32. *Fig.* 3 - 8.
Gleichen Blattl. 21. *Tab.* 3. 4.
Schäffer icon. 3. *Fig.* 10 - 12.
Wohnort: in Gebüſchen; ſeltner.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Larve länglicht, rückwärts allmählig lanzettähnlich verſchmächtiget, gelblicht braun. Sie lebt unter den Blattläuſen, die ſie verläſst, wann die Zeit ihres Larvenſtandes zu Ende geht, um ſich an einer Ecke des Zweiges eine ſeidene ſtiellose Hülle zu ſpinnen, in welcher ſie, als Pupe, der lezten Ausbildung zum geflügelten Inſekte entgegen harret.

Nixenartiger B. 1926. Die Oberflügel ſchattenbräunlicht, behaart, mit einigen roſtgelben Punkten.

Hemerobius ſemblinus.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Die Flügel nicht eigentlich nezförmig, ſondern wie bey den Hülſenäſern gebaut. Von den wenigen rothgelben Punkten iſt einer am Innenrande gröſser. Das erſte Glied der vordern Freſsſpizen iſt abermal dreygliedrig: aber dieſe Glieder ſind faſt kugelförmig, die drey übrigen Glieder walzenförmig. Das Inſekt miſst vom Kopfe bis zur Spize der Flügel 5‴.

Hopfen

Hopfen B. 1927. Gelb; die Flügel nezförmig, glasfarben: die Gefäſse weiſs, ſchwarz punktirt.

Hemerobius Humuli. *Enum. inſ. auſt. n.* 626.
Reaum. Inſ. III. 2. 150. *Tab.* 32. *Fig.* 15. 16.
Wohnort: in Gebüſchen.

Rauher B. 1928. Gelb; die Flügel nezförmig, waſſerfarben, bräunlicht gefleckt.

Hemerobius hirtus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 393. *n.* 7.
Hemerobius aphidivorus. *Enum. inſ. auſt. n.* 627.
Wohnort: mit dem vorigen.

Bauchiger B. 1929. Gelblicht; der Hinterleib gelb: am Ende braun; die Fühlhörner ſo lang als der Leib.

Hemerobius abdominalis. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 394. *n.* 14.
Wohnort: um Eggenfelden.
Flugzeit: um die Mitte des Weinmonates.

Anm. Der Körper etwas über eine Linie lang, blaſs wachsgelb; die Flügel länger als der Leib, glashell, mit einem faſt weiſsen Randpunkte an den Oberflügeln. Die Fühlhörner ſo lang als der Leib, faſt fadenförmig, dunkelbraun, unmittelbar vor den Augen; die Augen ſchwarz. Der Bruſtrücken höckerig; der Hinterleib eyförmig, am Ende dunkelbraun.

Zweypunktiger B. 1930. Der Körper ſchwarz, braun und grün oder gelb bunt; der Hinterleib eyförmig; die Fühlhörner zweymal ſo lang als der Körper.

Hemerobius bipunctatus. *Baierſch. Reiſ.* 252.

Wohn:

Wohnort: um Gern und Starrenberg.

Anm. Ich zähle an den vordern Freſsſpizen deutlich fünf Glieder.

Staublaus 1931. Die Larve eyförmig; die Augen ſchwarz; die Hinterſchenkel gezähnelt.

Hemerobius fatidicus. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 395. *n.* 16.

Wohnort: in Inſektenſammlungen, Pflanzenſammlungen, in ſtaubigen Büchern.

Holzlaus 1932. Die Larve eyförmig; die Augen roth; die Hinterſchenkel gezähnelt.

Hemerobius pulſatorius. *Fabr. ſpec. inſect.* I. 394. *n.* 15.

Wohnort: auf morſchem Holze und im Bohrmehle verſchiedener Holzkäfer.

Anm. Es iſt gewiſs, daſs das lezte Inſekt in ſeinem flügelloſen Zuſtande nur Larve iſt: denn es erhält im Anfange des Herbſtes Flügel, und eine andere Farbe. Wenn die vorlezte Art wahrhaft verſchieden iſt, ſo macht es wenigſtens die Analogie wahrſcheinlich, daſs auch ſie, ſo wie wir ſie kennen, nur Larve iſt.

Rindenlaus 1933. Die Larve am Hinterleibe ſchwarzgefleckt; die Hinterſchenkel zahnlos; die Augen hervorragend, körnerig.

Hemerobius Corticum.

Wohnort: unter den Rinden der Weiden.

Anm. Den beyden vorhergehenden Larven vollkommen ähnlich und gleich, das ausgenommen, was ich in den Kennzeichen angegeben habe. Das entwickelte Inſekt kenne ich nicht.

Allge-

Allgemeine Anmerkungen.

Die Larven der Blattlauslöwen ſind länglicht, rückwärts allmählig verſchmächtiget, ſechsfüſsig, am Kopfe mit einem ſtarken ſpizigen Zangengebiſſe (denn es ſind keine eigentliche Kiefer), zwo Freſsſpizen, derer ſie ſich ſtatt der Hände bedienen, und einem Munde mit häutigen Lippen, womit ſie ſaugen, verſehen, wie Freyherr *von Gleichen* beobachtet hat. Sie leben von Blattläuſen, die ſie ausſaugen, begeben ſich aber zur Zeit ihrer Verwandlung von den Blattlausheerden weg, ſpinnen ſich eine doppelte Seidenhülle, wozu ſie die Seide aus ihrem Hinterleibe nehmen, und verwandeln ſich darin in eine Pupe, woraus nach einiger Zeit das geflügelte Inſekt hervorkömmt.

Die fünf lezten Arten gehören wahrſcheinlich nicht hieher, ſondern fodern eine eigene Gattung; zwar kommen die geflügelten Inſekten mit ihren Nezflügeln noch ſehr den erſten Arten dieſer Gattung gleich; aber ihr eyförmiger Bauch, die merklich verſchiedene Bildung ihres Hinterleibes, noch mehr aber der ſehr verſchiedene Bau der Larve, und ihre Naturtriebe, indem ſie nicht das Blut aus den Wunden kleinerer Thiere ſaugt, ſondern wirklich feſte Körper zerſtört, geben dringende Winke an die Hand.

Ameiſenlöwe.

Gefleckter A. 1934. Die glashellen Nezflügel mit dunklern Gefäſsen und ſchwärzlichten Flecken.

Myrmeleon formicarius.

Myrmeleon formicarium. *Lin. ſyſt. nat.* 914. *n.* 3.

Fourmilion. *Geoffroy paris. II.* 258. = *Poupart. mem. de l'Acad. de Par.* 1704.

Formicaleo. *Reaum. Inſ. VI.* 2. 111. *Tab.* 32. 33. *Tab.* 34. *Fig.* 1 - 11.

Röſel Inſ. III. 103. *Tab.* 17 - 20.

Wohnort: um Weltenburg im Sande auf unbetretenen Felſen.

Anm. Als Pupe bringt er fünf Wochen zu.

Ungefleckter A. 1935. Die glashellen Nezflügel dunkler geadert, ungefleckt: nur ein weiſser Randpunkt auf allen.

Myrmeleon Formicalynx. *Lin. ſyſt. nat.* 914. *n.* 4.

Myrmeleon formicarium. *Enum. inſ. auſt. n.* 631.

Reaum. Inſ. VI. 2. 160. *Tab.* 34. *Fig.* 14.

Röſel Inſ. III. Tab. 21. *Fig.* 2.

Schäffer icon. 22. *Fig.* 1. 2.

Wohnort: um Gern.

Anm. Die Larven von beyden Arten ſind ganz gleich gebaut, und haben einerley Naturtriebe.

Allge-

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieſer Gattung ſind niedergedrückt eyförmig, fleiſchig, oben etwas gewölbt, behaart, warzig, unten faſt flach, mit ſechs Füſsen. Am Kopfe kein Mund, ſondern ein Paar hörnerförmige vorwärts geſtreckte, ſichelförmige, lange Fangzangen, die inwendig hohl, und an der Spize durchbohrt ſind, womit dieſes Raubinſekt andere Inſekten, die ihm zu Theil werden, ausſaugt. Es kann ſeinen Raub nicht verfolgen, weil ſeine Füſse ſo gebaut ſind, daſs es nur rücklings gehen kann; es höhlt ſich derowegen einen vertieften Trichter im Sande aus, verſteckt ſich ſelbſt in der Spize deſſelben, aus welcher es nur ſeine Hörner hervorſtreckt. Inſekten, welche auf die ſteile Abdachung dieſes Trichters gerathen, rollen ſammt den beweglichen Sandkörnern deſſelben in die Tiefe, werden da augenblicklich gefangen, und ausgeſogen. Dies geſchieht nun vorzüglich Ameiſen; aber auch kleinere Fliegen, Mücken, Raupen ſogar, haben öfter dieſes Schickſal zu erfahren.

Trugjungferchen.

Wälſches T. 1936. Schwarz; die Nezflügel mit ſchwarzbraunen Gefäſsen: die obern am Grunde mit zween gelben Flecken; die untern am Grunde ſchwarz, in der Mitte gelb, am Hinterrande abgewiſcht.

Aſcalaphus italicus. *Borkhauſen in Scriba's Beytr. zur Inſekteng. II.* 161. 4.

Sulzer Gesch. *Tab.* 25. *Fig.* 4.
Schäffer icon. 192. *Fig.* 3.
Wohnort: um Regensburg, nach *Schäffer.* Um Weltenburg; zwischen Häsenlohe und München häufig.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Larve und Naturgeschichte des Insekts ist unbekannt. Es scheint ein Raubthier zu seyn. Auch um Eichstädt ist dieses Insekt zu Hause; und eben dort ist auch diejenige Ameisenlöwen-Larve, welche *Bonnet* und *Vallisnieri* kannten, und welche das Eigene hat, dass sie nicht rückwärts, sondern vorwärts geht *e*), zu Hause, wie mich ein geschickter Beobachter versichert. Ist sie etwa die Larve dieser Art?

Haft.

* Der Schwanz dreyborstig.

Gemeiner H. 1937. Der Schwanz dreyborstig; die Flügel schwarzbraun gefleckt.

Ephemera vulgata. *Enum. ins. aust. n.* 602. = *Degeer Uebers. II.* 2. 7. *Tab.* 16. *Tab.* 17. *Fig.* 1 - 10.
Wohnort: an Bächen und Teichen; gemein.

Anm. Die Larve mit einem dreyborstigen Hinterleibe: die Borsten gefiedert. Die doppelten Kiemenflossen an den Seiten ebenfalls gefiedert.

Schwar-

e) Reaumur l. c. 161.

Schwarzer H. 1938. Schwarz; die Flügel und der dreyborſtige Schwanz glasfarben.

Ephemera veſpertina. *Degeer Ueberſ.* II. 2. 25. *Tab.* 17. *Fig.* 11 - 18.

Röſel Inſ. II. aquat. 54. *Tab.* 12.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Ausmeſſung.

Länge des Inſekts - - - 4'''.
des Schwanzes - - 5 1/2'''.

Anm. Die Larve mit einem dreyborſtigen Hinterleibe. Die Borſten einfach. Die doppelten Kiemenfloſſen ganz, lanzettförmig, langſpizig.

Gelber H. 1939. Der Schwanz dreyborſtig; der Körper gelb; die Flügel nezflüglig.

Ephemera lutea. *Enum. inſ. auſt. n.* 603.

Wohnort: Bäche, Gräben.

Anm. Der Körper oft nur ſchmuzig gelb. Die Oberflügel etwas trüb, die untern weiſs, aber rein.

Rothaugiger H. 1940. Der Schwanz dreyborſtig, ſcheckig, der Körper beruſst gelb; die Augen roth; die Flügel rein glashell: die hintern ſehr klein.

Ephemera erythrophthalma.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Beträchtlich kleiner als der gelbe Haft. Die Schwanzborſten grau, mit ſchwarzen Gliederenden.

Gerandeter H. 1941. Der Schwanz dreyborſtig; der Körper ſchwarz; die Flügel weiſs: am Auſſenrande braun.

Ephemera marginata. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 384. *n.* 3.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: May.

Anm. Etwas kleiner als der gelbe Haft.

Saumflügeliger H. 1942. Der Schwanz dreyborſtig; die Borſten gefiedert; der Leib oben braun, unten weiſslicht; die Flügel am Hinterrande gefranzet: die hintern fehlen.

Ephemera halterata.
? Ephemera halterata. *Fabr. gen. inſ.* 244.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 2 1/3'''. Die Schwanzborſten weiſs, von der Länge des Körpers. Die Flügel waſſerfarben: am Auſſenrande kommen zwo Längsribben ſehr nahe zuſammen, daher ſie dort bräunlicht ſcheinen.

Kleinſter H. 1943. Der Schwanz dreyborſtig; die Flügel weiſs: die vordern am Auſſenrande ruſsig; die hintern fehlen.

Ephemera minima. *Müller prod. n.* 1644.
Wohnort: um Gern.
Flugzeit: Auguſt, September.

Anm. Der Körper kaum gröſser als ein Floh.

** Der Schwanz zweyborſtig.

Zweyäugiger H. 1944. Der Schwanz zweyborſtig; der Körper gelb; am Kopfe zween gelbe Höcker; die Unterflügel ſehr klein.

Ephemera bioculata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 384. *n.* 7.
Wohnort: um München.

Kurzlebender H. 1945. Der Schwanz zweyborſtig; die Flügel weiſs: am Auſſenrande ſchwärzlicht; die Hinterflügel fehlen.

Ephemera horaria. *Lin. faun. ſuec. n.* 1476.
Wohnort: am Canale zu Nymphenburg.

Schmuziger H. 1946. Der Schwanz zweyborſtig; oben ſchattenbraun, die Füſse blaſs: ein ſchwarzer Punkt an jedem Schienbeine; die Flügel etwas ſchwärzlicht.

Ephemera fuſcula.
Wohnort: in der Donau.

Anm. Der Schwanz zweyborſtig: die Borſten von der Länge des Körpers; die Hinterflügel nicht ſehr kurz: alle Flügel am dünnern Rande gefranzet.

Zweyflügeliger H. 1947. Der Schwanz zweyborſtig, gelb; die Hinterflügel fehlen; die Vorderflügel am Hinterrande franzenlos, am Auſſenrande ruſsig gelblicht mit weiſsen Zeichnungen.

Ephemera diptera. *Lin. faun. ſuec. n.* 1477. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 31. *Tab.* 18. *Fig.* 5 - 7.
Wohnort: München.
Flugzeit: September.

Vertrauter H. 1984. Der Schwanz zweyborſtig; die Flügel farbelos, ungefleckt: die hinterſten äuſserſt kurz: alle ungefranzet; der Körper ſchmuzig.

Fphemera familiaris.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Um die Hälfte kleiner als die Singſchnacke.

Strohfarbener H. 1949. Der Schwanz zweyborſtig, blaſs mattgelb, auch an den Flügeln.

Ephemera flava. *Enum. inſ. auſt. n.* 605.
Wohnort: um Straubing und Ingolſtadt.
Flugzeit: Herbſt und Frühling.

Anm. Die Augen (im Leben) grün.

Allgemeine Anmerkung.

Die ſechsfüſsigen langgezogenen Larven dieſer Art haben gewöhnlich (vielleicht allemal) am Hinterende ihres Körpers drey lange, auseinander fahrende Borſten, und längs des Körpers ſizen mehrere blattförmige Körper (ſo viel ich aus Erfahrung und aus Büchern weis, allemal ſieben Paare), die zugleich Kiemen und Floſſen ſind, und gewöhnlich vom Inſekte in beſtändiger flimmernden Bewegung erhalten werden. Die Pupe iſt der Larve vollkommen ähnlich, friſst ſogar; nur die Flügelſcheiden unterſcheiden ſie. Das vollendete Inſekt, nachdem es wirklich ſchon einige Zeit in dieſem Zuſtande gelebet hat, und ſogar geflogen iſt, häutet ſich noch einmal.

Libelle.

L i b e l l e.

Viermaklige L. 1950. An den Hinterflügeln der Grund, und an allen der länglichte Randpunkt, und ein anderer Randpunkt in der Mitte der Länge schwarz.

Libellula 4 maculata. *Fabr. spec. ins.* I. 519. *n.* 1.
La Françoise. *Geoffr. paris.* II. 224 *n.* 6.
Wohnort: an kleinen, langsam schleichenden Flüssen.

Anm. Eine länglichte gelbe Makel am Grunde des Aussenrandes der Hinterflügel; der Leib flachgedrückt, feinhaarig. Das ganze Insekt lang 20'''.

Flachgedrückte L. 1951. Die Flügel am Grunde braun; gelbe breite Streife längs des Brustrückens; der Hinterleib lanzettförmig: gelbe Flecke an den Seiten.

Libellula depressa. *Enum. ins. aust. n.* 597.
Rösel Ins. II. Wasser. II. Tab. 6. *Fig.* 4. *et Tab.* 7. *Fig.* 3.

α) Der Hinterleib blau (*Er*).
Schäffer icon. 106. *Fig.* 1.

β) Der Hinterleib bräunlicht gelb (*Sie*).
Wohnort: an Bächen und Flüssen.

Gelblichte L. 1952. Der Hinterleib walzenförmig; der Bauch samt den Füssen schwarz; die Flügel am Grunde gelb.

Libellula flaveola.

α) Oben gelblicht.

Libellula flaveola. *Fabr. spec. ins.* I. 520. *n.* 5.
Libellula flaveolata. *Lin. faun. suec.* *n.* 1460.
Schäffer icon. 4. *Fig.* 1.

β) Oben blutroth.

Wohnort: an Wässern; sparsam.

Anm. Alle Schienbeine haben auswärts einen rostfarbenen Strich.

Goldgrüne L. 1953. Die Flügel durchaus farbelos; der Brustrücken goldgrün.

Libellula aenea. *Fabr. spec. ins.* I. 524. *n.* 27.
L'Aminthe. *Geoffr. paris.* II. 226. *n.* 10.
Rösel Ins. II. Wasser. II. Tab. 5. *Fig.* 2.
Wohnort: in Teichen.

Anm. Lang 2'', 3'''.

Gemeine L. 1954. Die Flügel ungefleckt; der Brustrücken mit einem schwarzen Striche in der Mitte, und einem an jeder Seite; der Hinterleib walzenförmig: in der Mitte verengert.

Libellula vulgata. *Fabr. spec. ins.* I. 522. *n.* 14.
Rösel Ins. II. Wasser. II. Tab. 8.

α) Roth.

β) Gelb.

Wohnort: in Teichen.

Achtstreifige L. 1955. Sittichgrün; der Brustrücken mit zween schwarzen Strichen in der Mitte, und zween an jeder Seite; der Hinterleib walzenförmig, schwarzgefleckt.

Libel-

Libellula vulgatissima. *Fabr. spec. insect. I.* 521. *n.* 12.

Rösel Ins. II. Wasser. II. 25. *Tab.* 5.

Wohnort: an Teichen, und Waldbächen.

Wassertocke.

Hacken W. 1956. Schwarz; Brustrücken und Hinterleib gelbgefleckt.

Aeshna forcipata. *Fabr. spec. ins. I.* 525. *n.* 1.

Libellula forcipata. *Degeer Uebers. II.* 2. 5. *Tab.* 21. *Fig.* 1.

Schäffer icon. 160. *Fig.* 1. *et icon.* 186. *Fig.* 1.

Wohnort: Teiche.

Anm. Die beyden Hacken am Ende des Hinterleibes, wovon das Insekt den Namen hat, sind nur beym Männchen zugegen.

Gröste W. 1957. Gelb, roth oder grün; die Flügel ungefleckt; drey schwarze Streife über dem Brustrücken; der Hinterleib buntscheckig.

Aeshna grandis. *Fabr. spec. ins. I.* 525. *n.* 2.

Rösel Ins. II. Wasser. II. 9. *Tab.* 2. 3. 4.

Degeer Uebers. II. 2. 46. *Tab.* 19. *Fig.* 12 - 18. *Tab.* 20. *Fig.* 1 - 16.

Wohnort: Teiche.

Nymphe.

Nymphe.

Buntflügelige N. 1958. Die Flügel gefärbt.

Agrion Virgo. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 556. *n.* 1.
Libellula Virgo. *Enum. inſ. auſt. n.* 600.
Röſel Inſ. II. 2. 49. *Tab.* 10.
Wohnort: Flüſſe, Bäche.

Glasflügelige N. 1959. Die Flügel farbelos.

Agrion Puella. *Fabr. ſpec. inſ.* 557. *n.* 2.
Schäffer icon. 120. *Fig.* 4. 5.
Wohnort: kleine Moraſtwäſſer.

Anm. Beyde Arten haben eine Menge Spielarten unter ſich, welches bey der zweyten Art vorzüglich gilt, bey welcher es ausgemacht iſt, daſs ſie ſich untereinander ohne Unterſchied begatten.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieſer und der beyden vorhergehenden Gattungen ſind ſechsfüſsig, und unbedeckt, leben aber in dieſem Zuſtande nicht lange. Sie ſind noch ganz klein, und ſehr jung, wann ſie ſich in Pupen verwandeln, von denen ſie ſich übrigens nur durch den gänzlichen Mangel der Flügelſcheiden unterſcheiden. Die längſte Periode ihres Lebens iſt der Pupenſtand; ſie bringen darin wohl zehn bis eilf Monate hin. Das iſt nicht ſonderbar: einige Schmetterlinge leben in dieſem Schlummer eben ſo lang, und ich habe eine Pupe des Wolfsmilchſchwärmers in der

Tempe-

Temperatur meiner Bibliothek, die im Winter nicht geheizet wurde, zwey Jahre lang gehabt. Aber diese Pupen gehen, jagen wie Kazen, fressen sogar. Auch dies ist nicht sehr sonderbar: wir haben bereits einige Pupen angeführt, welche gehen, und die Pupen des Haftes fressen auch. Allein die Pupen dieser drey Gattungen wachsen, und gerade in diesem Zustande wachsen sie am meisten.

Ihre Jagd ist sehr sonderbar, und man kann sagen, dass sie beständig darauf ausgehen. Langsam, obgleich mit beträchtlich langen Füssen versehen, schleichen sie am Wassergrunde herum, bleiben wohl auch lange wie auf einem Anstande an einerley Stelle. Unbesorgt schwimmen die übrigen Bewohner des gleichen Wassers vorbey: denn nichts kündet den fürchterlichsten aller Räuber an; kein schreckliches Zangengebiss, kein Wasserstrudel, kein aufgesperrter Rachen erschreckt; nicht einmal ein Maul erblicken sie an dem Wesen, vor dem sie sorglos vorbey schwimmen. Aber ehe sie sichs versehen, sind sie gefangen, und beynahe auch gefressen. Das Insekt hat fürchterliche Kinnladen, und ist ein ungeheurer Fresser; aber es hält eine Maske vor dem Rachen, der zum Verschlingen geöffnet ist, und diese Maske vertritt zugleich die Stelle eines Hamens, und ist ausserdem noch mit zwo Klauen versehen. Sie ist bey verschiedenen Arten sehr verschieden gebaut; aber man macht sich einen der Wahrheit ziemlich nahe kommenden allgemeinen Begriff davon, wenn man sich vorstellt, dass ein Mensch seine beyden offnen Hände an der Kante der kleinen Finger aneinander lege, und so Nase und Mund damit bedecke. Wirklich sind auch beym Insekte Glieder da, welche ziemlich unsere Arme in dieser Haltung vorstellen; die beyden Hände stellen

die Maske vor. Kaum ſchwimmt nun ein kleineres Fiſchchen, oder ein weicheres Inſekt vorüber, augenblicklich ſpringt die Maske vor, fängt das arme Thier, bringt es eben ſo ſchnell zum Munde, und hält es da feſt. Ich habe dem Spiele oft mit Bewunderung, aber auch mit einer Art von Entſezen zugeſehen. Unwillkührlich entſtand in mir das Bild eines Heuchlers, der unter der Larve des Biedermannes über den geraden, offnen, redlichen Mann herfällt. Ein abſcheuliches Bild!

Kömmt endlich die Zeit der lezten Verwandlung heran, dann kriecht die Pupe an den Waſſerpflanzen an die Luft herauf, klammert ſich da feſt an, und erwartet, bis die Abtrocknung der äuſſern Haut, die dadurch ſpröde wird, geſchehen iſt. Bald fängt das in dieſer Pupenhaut verſchloſſene Inſekt an, durch Drücken und Stoſsen die Haut zu ſprengen, und kömmt nun als Luftbewohner mit vier Flügeln aus derſelben hervor. Aber es hat nicht aus dem Lethe getrunken; es raubt nun, wie vorher, nur offener. In dieſem Zuſtande begatten ſich die beyden Geſchlechter, und das Weibchen legt ſeine Eyer ab, womit die Geſchichte von neuem beginnt.

Skorpionfliege.

Gemeine S. 1960. Die Flügel einander gleich, ſchwarz gefleckt.

Panorpa communis. *Enum. inſ. auſt. n.* 633. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 86. *Tab.* 24.

Wohn-

Wohnort: in Gebüſchen.

Anm. Die Larve iſt noch unbekannt. Göze vermuthet nicht ohne Grund, ſie lebe in der Erde.

Kameelhals.

Gemeiner K. 1961. Der Bruſtrücken walzenförmig; das Weibchen mit einem langen, aufwärts gebogenen, fadenförmigen Legeſtachel.

Raphidia ophiopſis. *Enum. inſ. auſt. n.* 636 = *Degeer Ueberſ. II. 2. 93. Tab.* 25.

Wohnort: in Gebüſchen, auch in Landhäuſern. Eben nicht ſelten, aber immer einzeln.

Anm. Man kennt die Larve und die Lebensart dieſes Inſekts nicht. Linné beſchreibt wohl die Larve, aber er ſagt nicht, daſs er eine ordentliche wiſſenſchaftliche Beobachtung angeſtellet habe. Vielleicht ſah er gerade ſo viel, und nicht mehr, als ich. Ich fand nämlich vormals in Oeſterreich in Landhäuſern, die von ihren Bewohnern ſelten beſucht wurden, einige Male Inſekten, welche ziemlich genau dem Kameelhalſe glichen; kein Theil, der ohne nähere Unterſuchung ſichtbar iſt, fehlte, ausgenommen die Flügel. Ich fand ſie allemal einzeln, allemal im Innern der Häuſer, allemal im Erdgeſchoſſe, da, wo etwa Bretter oder ſonſt irgend hölzerne Bekleidungen an der Wand befeſtiget waren. Ich erinnerte mich an die Beſchreibung des Linné, dazu ſie mir die Auslegung zu geben ſchienen; aber ich erzog ſie nicht, weil ich ſchlechterdings keine Veranlaſſung hatte, auf irgend ein Futter zu rathen, das ich ihnen geben konnte.

(Hymenoptera L.)

W e ſ p e n.

Undique Numen
Conſpicuum. Vires ac mentem agnoſce creantis.
ANTILUCR.

Gallweſpe. 226. *Fühlhörner*: fadenförmig.
Cynips. *Legeſtachel:* aus dem Bauchgrunde, längs des linſenförmig zuſammengedrückten Hinterleibes fortgehend.
Bauch: mit einer Rinne die Länge herab.

Hohlbauch. 227. *Fühlhörner*: ungebrochen, auswärts dicker.
Leucoſpis. *Legeſtachel:* aus dem Bauchgrunde, in der Bauchrinne verborgen; die *Scheiden* mit der Bauchrinne verwachſen, am Ende des Hinterleibes frey, nach dem Rücken gebogen.

Beutelweſpe. 228. *Fühlhörner:* gebrochen.
Coelogaſter. *Legeſtachel:* aus dem Bauchgrunde, in der Bauchrinne verborgen, gerade;

rade; die *Scheiden* mit der Bauchrinne verwachsen, am Ende frey.

Holzwespe. 229. *Fühlhörner:* fadenförmig.
Sirex. *Flügel:* flach.
Kiefer: breit, stark, am Ende abgestumpfet und gezähnt.
Hinterleib: stiellos, am Ende zugespizt.

Sichelschwanz. 230. *Fühlhörner:* fadenförmig.
Serphus. *Hinterleib:* in eine dünne hornartige, abwärts sichelförmige Röhre geendet.

Faulwespe. 231. *Fühlhörner:* dreygliedrig.
Arge. *Flügel:* flach, übereinandergelegt.
Legestachel: aus zwo sägezähnigen Platten, verborgen.

Blattwespe. 232. *Fühlhörner:* neungliedrig.
Tenthredo. *Flügel:* flach, übereinander gelegt.
Legestachel: aus zwo sägeförmigen Platten, verborgen.

Kammwespe. 233. *Fühlhörner:* vielgliedrig, kammförmig oder sägezähnig.
Diprion. *Flügel:* flach, übereinander gelegt.
Legestachel: aus zwo sägezähnigen Platten, verborgen.

Sackleiterwespe. 234. *Fühlhörner:* borstenförmig, vielgliedrig.
Psen. *Flügel:* flach, über den Körper herliegend.

Legeſtachel: aus zwo sägezähnigen Platten, verborgen.

Raupentödter. 235. Ichneumon.

Freſsſpizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: borſtenförmig, oder fadenförmig, vielgliedrig: die Glieder ſehr kurz, ſehr zahlreich.
Legeſtachel: eine dünne Röhre zwiſchen zwo Scheiden, hervorſtechend.

Mordweſpe. 236. Sphex.

Freſsſpizen: 4: die vordern länger.
Zunge: eingebogen.
Fühlhörner: fadenförmig, ungebrochen, 10 - 12 gliedrig: die Glieder walzenförmig.
Stachel: in den Körper zurückgezogen.

Schildweſpe. 237. Crabro.

Freſsſpizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Kiefer: gezähnt, am Ende abgeſtuzt, eingeſchnitten.
Fühlhörner: fadenförmig, gebrochen, 12 gliedrig.
Flügel: flach, ungefaltet.

Leimenweſpe. 238. Chryſis.

Freſsſpizen: 4: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Kiefer: unzerſchnitten.
Fühlhörner: fadenförmig, gebrochen, 12 gliedrig.

Flügel:

Flügel: flach, ungefaltet.

Zellenwespe. 239. *Fressspizen:* 4: die vordern länger.
Vespa.
Zunge: fehlt.
Kiefer: gezähnt, am Ende spizig.
Fühlhörner: gebrochen, auswärts allmählig dicker.
Flügel: die obern nach der Länge in eine Falte gelegt.

Blendwespe. 240. *Zunge:* eingebogen, sehr kurz.
Scolia.
Fühlhörner: fadenförmig: die Glieder undeutlich.
Kopf: die Stirnhaut mit einer Ecke über die Augen herliegend:
Flügel: ungefaltet.

Biene. 241. *Zunge:* eingebogen.
Apis.
Fühlhörner: fadenförmig: die Glieder sehr zahlreich, undeutlich.
Kopf: die Augen unbedeckt.
Flügel: aufliegend, ungefaltet.

Mutille. 242. *Zunge:* fehlt.
Mutilla.
Kiefer: ganz, am Ende spizig.
Fühlhörner: fadenförmig, vielgliedrig: die Glieder undeutlich.
Flügel: ungefaltet, oder fehlen.

Ameise. 243. *Zunge:* fehlt.
Formica.
Fühlhörner: gebrochen: das erste Glied lang.
Hinterleib: gestielt: der Stiel aus Knötchen zusammengesezt.

Flügel: wagrecht aufliegend, oder (bey den Geschlechtlosen) fehlend.

Gallwespe.

Heckrosen G. 1962. Schwarz; der Hinterleib rostfarben, am Ende schwarz; die Füsse rostfarben.

Cynips Rosae. *Enum. inf. aust. n.* 637.
Reaum. Inf. III. 2. 243 - 251. *Tab.* 46. *Fig.* 1 - 7. *et Tab.* 47.
Wohnort: in den Schlafäpfeln der Heckrosen, und in den angehäuften, fast kahlen, Gallen der Hundsrose, die sich manchmal an den Enden der Zweige befinden.

Eichenblatt G. 1963. Schwarz; der Brustrücken gestreift; die Füsse gelblichtgrau; die Schenkel unten schwarz.

Cynips Quercus folii. *Enum. infect. austr. n.* 638.
Rösel Insect. III. Tab. 52 *et* 53.
Wohnort: in den grossen kugelförmigen Galläpfeln der Eichenblätter.

Eichenbeer G. 1964. Schwarz; Kopf, Grund der Fühlhörner, und Füsse gelb.

Cynips Quercus baccarum. *Fabr. spec. inf. I.* 403. *n.* 3.
Wohnort: in den kleinen braunen kugelförmigen Galläpfeln auf der Unterseite der Eichenblätter.

Anm.

Anm. Zweymal so grofs als ein Floh. Der Kopf gelblicht; die Augen samt der Stirne, der Brust, und dem Brustrücken tiefschwarz, ohne Glanz. Die Füfse gelblicht; die Fühlhörner braun: am Grunde gelblicht; der Hinterleib flohschwarz.

Achtsaamen G. 1965. - - -

Cynips octosporifex.

Galles en Champignon. *Reaum. Inf. III.* 2. 191. *Tab.* 42. *Fig.* 8 - 10. mittelmäfsig.

Cynips inoculatus. *Kühn Naturf. XVII.* 219.

Malpighi opp. II. 20. *Tab.* 7. *Fig.* 15. = *Plant. anatom. II.* 2. 25. *Tab.* 7. *Fig.* 15.

Wohnort: auf der Unterseite der Eichenblätter.

Anm. Es erscheinen im Spätsommer auf den Blättern der Eiche tellerförmige, beyderseits flache, unten glatte, oben filzige Körper von 2 Linien im Durchmesser, aber auch darunter. Ihre Farbe ist anfänglich grün, und wird mit der Zeit graubräunlicht, auch braun. Sie sehen jenen kleinen Pilzen sehr ähnlich, die man wegen der acht Saamen, die sie in ihren durchsichtigen Gehäusen enthalten, Achtsaamen nennt, und ich hielt diese Eichengallen anfänglich dafür, bis mich die Zergliederung eines andern belehrte. Sie sind durchaus dicht, nur im Mittelpunkte ist eine sehr kleine Höhlung, und hier ist es auch, wo sie mittels eines sehr kurzen Stielchens aufsizen. Die Larve und das vollkommene Insekt sah ich nicht; die Galle könnte daher auch wohl das Werk einer Mücke seyn.

Eichenblattstiel G. 1966. Tiefschwarz; die Stachelscheiden und Fufsblätter blafs rostgelb.

Cynips Quercus petioli. *Lin. faun. succ. n.* 1523.

Wohnort: in den Gallen der Eichenblattftiele und der gröſsern Ribben.

Anm. Etwa noch einmal fo grofs als ein Floh. Die Fühlhörner flohbraun; fonft ift das Infekt tieffchwarz; die Schienbeine bleichfchwarz, die Gelenke, die Fufsblätter, und die Scheiden des Legeftachels blafs roftgelb; der Stachel felbft glänzend mufchelbraun.

Unrichtig wird hier *Röfel Inf. III. Tab.* 35 *und* 36. angeführt, wo eine ganz andere Art abgebildet wird.

Eichenreis G. 1967. Durchaus hell mufchelbraun; die Flügel wafferfarben; die Augen und der Legeftachel fchwarz.

Cynips Quercus ramuli. *Fabr. fpec. infect. I.* 404. *n.* 8.

Wohnort: in den weifswolligen Schlafäpfeln der Eiche; im Frühlinge.

Flugzeit: Junius.

Eichenrinde G. 1968. - - - -

Cynips Quercus corticis. *Lin. faun. fuec. n.* 1526. *Bergmann fchwed. Abhandl.* 1761. 140.

Wohnort: in den Becherpilzförmigen Gallen der Eichenrinde, die ganz in diefelbe verfenkt find.

Ich fand diefe Gallen in mittelmäfsig alten Eichen des Lendinger Waldes zur Genüge; aber das Infekt konnte ich fo wenig als *Bergmann* entdecken.

Knoppern G. 1969. Braun; oben mit bläffern Längsftreifen. ✝.

Cynips Quercus calycis. *Burgsdorf Schrift. der Berl. Gefell. IV.* 1. *Tab.* 1. 2.

Wohn-

Wohnort: in den Gallen (Knoppern) der Eichelkelche.

Anm. Das Insekt selbst sah ich nicht, aber frisch gesammelte wahre Knoppern. Die Ursache ist also da, weil die Wirkung da ist. Aber warum sind die Knoppern in Baiern nicht häufiger? Diese ist die erste Frage. Wäre es nicht möglich, sie bey uns häufiger zu machen, als sie sind? Dies ist die zweyte Frage. Werden sie auch mit den Hungarischen (eigentlich Kroatischen und Moldauischen) von einerley Güte seyn? Dies ist die dritte Frage. Man könnte noch eine vierte hinzusezen: wie reimt sich die vom Hrn. *von Burgstorf* gelieferte *f*) Naturgeschichte des Knopperninsekts mit unserm Klima?

I. Wir kennen überhaupt noch zu wenig die Ursachen, die gewisse Insekten an einen Ort gleichsam hinbannen. Der Hauswurzfalter ist in Baiern nur um Regensburg, Weltenburg, Sulzbach, Neuburg, und Hohenschwanngau, und in lezterer Gegend in so grosser Menge da, als es im flachen Lande die Kohlfalter seyn können; sonst überall fehlt er gänzlich. Klima ist es nicht, was ihn in diese Gegenden beschränkt: Hohenschwanngau und Regensburg sind nach ihrem physischen Klima vielleicht so sehr verschieden, als Petersburg und Berlin; Futter auch nicht: denn wer könnte einen Ort in ganz Baiern nennen, wo der Mauerpfeffer (*Sedum album*), das Futter dieser Raupe, nicht wüchse? Es gehört ohne Zweifel eine besondere Verbindung von Umständen dazu, wenn eine wilde Thierart sich von selbst in Ländern, oder Gegenden desselben

f) a. a. O. 3. ff.

Landes, worinn ihm übrigens die Natur Futter in Menge, und anständiges physisches Klima, vorbereitet hat, ausbreiten sollte. Wirklich ist das Knopperninsekt da, wo es in Baiern ist, nicht sparsam vorhanden: der Landmann, bey dem ich auf einer von meinen Reisen zu Schönberg im Rentamte Straubing und Landgerichte Bernstein die Knoppern sah, hatte sich auf einem ganz kleinen Wege, durch weichen ihn ganz andere Geschäfte führten, einen ganzen Hut voll blos abgefallener gesammelt, und die übrigen nur deswegen liegen lassen, weil sein Hut nicht mehr fassen konnte. Die wichtigste Ursache der Geringfügigkeit des inländischen Knoppernvorrathes in Baiern liegt wohl darinn, dass die Eichenblüthen so sehr oft erfrieren, und das noch häufiger in den Niederungen, dem Standorte der Stieleiche, als auf den Bergen, wo die Traubeneiche zu Hause ist.

II. Aus dem, was ich eben gesagt habe, erhellet schon genugsam, wie viele Schwierigkeiten die Natur uns entgegen seze, wenn wir dieses Produkt in Menge erzielen wollten. Aber ausserdem würde es nahe an die Unmöglichkeit gränzen, ein so kleines Insekt in so ungeheurer Menge in unsere Waldungen zu bringen, als wirklich nothwendig wäre, wenn wir die Knoppern in einer Menge, die mit unserm Bedürfnisse in einigem Verhältnisse stünde, erhalten wollten; von der Unmöglichkeit nichts zu melden, so winzige Insekten in vollkommner Freyheit, und auf hohen Bäumen wider ihre Feinde, wider Krankheiten, und tausend andere Unfälle hinlänglich zu schüzen, wo es die Natur nicht thut.

III. Ich zweifle aber sehr daran, ob unsere Knoppern, hätten wir sie auch in Menge, die ausländischen entbehr-

entbehrlich machen könnten. Baiern liegt zwifchen dem 47 und 50 Grade nördlicher Breite; die Moldau geht zween Grade tiefer in Süden hinab, und Kroatien liegt zwifchen dem 45 und 46 Grade. Mit Kroatien darf fich alfo Baierns Klima nicht vergleichen; und mit der Moldau? Hier theilt freylich der 47 Grad Nordbreite das Land faft in zween Theile, davon wenigftens der nördliche mit dem füdlichern Theile von Baiern gleiche Breiten hat. Aber wir haben gerade in diefem geographifch füdlichern Theile ein fehr nördliches phyfifches Klima, was in der Moldau ganz anders ift. Schon feine viel tiefere Lage macht diefes öftliche Land beträchtlich wärmer; der Oftwind kann dort nicht fehr kalt feyn, da er über das nahe fchwarze Meer kömmt, alfo eher Wärme zuleitet, als, wie es bey uns gefchieht, ableitet; der Nordwind wird von den hohen Gebirgen abgehalten, die das Land auf diefer Seite hat, das überhaupt fehr ftark nach Süden abhängt, wie alle feine Flüffe beweifen, die faft gerade nach Süden laufen. Durch diefe Lage mufs dann die Moldau ein fehr beträchtlich wärmeres Klima haben als Baiern. Nun lehrt uns aber die Erfahrung, dafs in wärmern Klimaten die Pflanzenöle (überhaupt ihr Brennbares, von dem alle harzig adftringirende Kraft herkömmt) weit concentrirter find; und gerade diefe Concentration der adftringirenden Kraft macht uns die Knoppern fo unentbehrlich. Bey diefem Theile der Lederbereitung, der Lohgare, kömmt alles darauf an, auf dem kleinften Flecke die gröfste Kraft anzubringen, um dem Leder die nöthige Feftigkeit zu geben. Hier läfst fich innere Wirkfamkeit nicht durch eine gröfsere Menge des Lohftaubes erfezen, der unmöglich auf derfelben Fläche, die von einer klei-

nern aber wirksamern Menge bedeckbar ist, beysammen liegen kann.

IV. Wären diese Bedenklichkeiten nicht vorhanden, so dürfte uns die Naturgeschichte des Knopperninsektes, wie sie Hr. *von Burgstorf* liefern konnte, nicht hindern, die Erziehung dieses nüzlichen Garmittels zu hoffen: denn 1) ist das Insekt doch wirklich da; 2) beweist das Auskommen eines Insekts aus seiner Pupe auf dem Zimmer eines Naturforschers nicht allemal das Naturgesez, welches im Freyen beobachtet wird. Es hiesse Wasser in die See tragen, wenn ich diesen Saz, welchen diejenigen Entomologen, die Schmetterlinge erziehen, alle Tage bestättiget finden, beweisen wollte. Die sich selbst überlassene Natur verspätet und beschleunigt dieses Auskommen nach Umständen, die eben so genau auf das frühere oder spätere Treiben der geeigneten Pflanzen, als auf die Körperbeschaffenheit dieser Thierchen berechnet sind. Nicht eben gerade in diesem oder jenem astronomischen Monate, sondern im Blüthenmonate der Eiche entschlüpft das Knopperninsekt seiner Galle.

Aborn G. 1970. - - - -

Cynips Aceris.

Wohnort: in den kugelförmigen Gallen des weissen Ahorns.

Bachweiden G. 1971. Schwarz; die am Ende keulenförmigen Fühlhörner und die Füsse gelb.

Cynips Salicis.

Rösel Ins. II. Wesp. 47. *Tab.* 10. *Fig.* 1-4.

Wohn-

Wohnort: in den länglicht kugelförmigen rothen oder gelblichten Gallen der Bachweiden, die Mitten durch das Blatt durchsezen.

Bindweiden G. 1972. Gelb; der Brustrücken schwarz; die Fühlhörner borstenförmig.

Cynips viminalis. *Lin. faun. suec. n.* 1529.
Rösel Ins. II. Wesp. 51. *Tab.* 10. *Fig.* 5 - 7.
Wohnort: in den rothen erbsenförmigen Gallen der Bandweiden.

Anm. Lang 2 2/3'''. Blattwespenförmig; die Fühlhörner schwarz, neungliedrig.

Weidenrosen G. 1973. Sattschwarz; der Brustrücken grünlicht.

Cynips salicis strobili. *Lin. faun. suec. n.* 1532.
Wohnort: in den föhrenzapfenförmigen Auswüchsen verschiedener Weidenarten, die an der Spize der Zweige entstehen, und öfter in eine rosenförmige Gestalt auswachsen.

Gundermann G. 1974. Dunkelbraun; der Brustrücken feinbehaart.

Cynips Glecomae. *Lin. faun. suec. n.* 1520.
Pommes du Lierre terrestre. *Reaum. Inf. III.* 2. p. 239. *seq. Tab.* 42. *Fig.* 1 - 6.
Malpighi opp. II. 22. *Tab.* 9. *Fig.* 24. = *Anat. plant. II.* 28. *Tab.* 9. *Fig.* 24.
Wohnort: in kugelförmigen behaarten Gallen, die gewöhnlich an den Blattstielen (zuweilen auch am Blatte selbst) der Gundelrebe sizen.
Flugzeit: May. Die Gallen findet man den ganzen Sommer hindurch.

Anm.

Anm. Das vollkommene Insekt ist sattschwarz, wenig glänzend, die Flügel sind wasserhell; die Fühlhörner fast so lang als der Leib, und, wie die Füsse, rothbraun.

Krazbeeren G. 1975. Goldgrün, punktirt; die Schwanzborste kürzer als der Körper.

Cynips Rubi. *Enum. inf. aust. n.* 646.
Reaum. Inf. III. 2. *mem.* 12. *Tab.* 36. *Fig.* 1 - 15.
Wohnort: in den Geschwulsten des Ackerbeerenstrauchs.

Lindenblatt G. 1976. - - - -

Cynips Tiliae.
Reaum. Inf. III. 2. 306. *Tab.* 34. *Fig.* 9.
Wohnort: die Larven wohnen einzeln in trespenkornförmigen, auf die Oberfläche der Lindenblätter lothrechten, Gallen. Sie sind, ihrem Baue nach, Gallwespenlarven, aber zur Verwandlung konnte ich sie nicht bringen.

Büchenblatt G. 1977. Sattschwarz, ungefleckt.
Cynips Fagi. *Enum. inf. aust. n.* 640.
Reaum. Inf. III. 2. 225. *Tab.* 38. *Fig.* 7 - 18.
Wohnort: in den birnförmigen Auswüchsen auf der Oberseite der Büchenblätter.

Weissdorn G. 1978. Dunkel goldblau, punktirt; die Fühlhörner auf einem gemeinschaftlichen Stiele; die Füsse mattbraun und schwarz.

Cynips Oxyacanthae.
Wohnort: in den Spizen der Weissdornzweige mit rothwerdenden Blättern, die mit fadenförmigen Borsten besezt sind.

Raupentödter G. 1979. Glänzend schwarz: Kopf und Füsse rostgelb.

Cynips Ichneumonis.

Cynips niger nitens, pedibus pallidis, ichneumonum aphidum. *Geoffr. paris. II.* 305. *n.* 26.

Göze Naturf. XII. 210.

Wohnort: in den Larven der Blattlaustödter.

Anm. Auch die Fühlhörner am Grunde rostfarben.

Ich erhielt ihn, indem ich die aufgetriebenen bronzegelben todten Blattläuse (in welchen sich Ichneumonen im Pupenstande befinden) in ein Glas verschloss, und das Auskriechen der Blattlaustödter abwartete. Aber so häufig dergleichen Blattläuse vorkommen, so selten ist doch gegenwärtiges Insekt.

Hohlbauch.

Kleiner H. 1980. Sattschwarz; zwo Binden auf dem Brustrücken, ein Fleck auf dem Schildchen, zwo unterbrochene Binden auf dem Hinterleibe und das Ende gelb.

Leucospis Coelogaster. *v. Hohenwart Schrift. der Berl. Ges. VI.* 344. *Tab.* 8. *Fig.* 3. 4.

Coelogaster. *Schrift. der Berl. Ges. I.* 303. *Tab.* 8. *Fig.* 4-6.

Wohnort: um Passau.

Anm. Die Hinterschenkel linsenförmig gezähnelt.

Zwei-

Zweifelhafter H. 1981. Sattschwarz; die Fussblätter rothbraun; die Knie gelb; die Hinterschenkel keulenförmig linsenähnlich: am Innenrande gezähnelt.

Leucospis dubia.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Lang 2''', breit 1/2'''. — Wer einmal den kleinen Hohlbauch gesehen hat, zweifelt keinen Augenblick, dass gegenwärtiges Insekt in die Gattung gehöre; gleichwohl hat es die von mir angegebenen Kennzeichen (die offenbar von einem Weibchen genommen sind: — die Mundtheile zu untersuchen, war mir bey gegenwärtiger Art unmöglich, wenn ich das einzige Stück nicht zerstören wollte) nicht.

Der Hinterleib ist eyförmig, zusammengedrückt, ohne Legestachel, ohne Bauchrinne, ohne Deckschuppe; am Hinterleibe keine Binden; aber sonst durchaus derselbe Bau.

Sollte das Insekt ein Männchen seyn? Es kam zwar beym After ein milchrahmfarbener eyförmiger Körper hervor; wars Ey? oder Auswurf? Ist es nicht ein Männchen der vorhergehenden oder einer andern Art, so macht es sicher eine eigene Gattung aus.

Beutelwespe.

Kegelbauchige B. 1982.

Coelogaster conicus.

Wohnort: Ich fieng sie 1787. den 27 May an einem Fenster meiner Bibliothek.

Anm. Lang $3'''$, Breite des Hinterleibes am Grunde = $1/2'''$ kaum. Schwarz; Kopf und Bruſtrücken spielen etwas goldgrün. Die Fühlhörner kurz, von der Länge des Bruſtrückens, vorwärts geſtreckt, gebrochen, fadenförmig: das erſte Glied lang, hellbräunlicht roſtfarben, die übrigen walzenförmig, gleich schwarz. Der Hinterleib ſtiellos, ſpizig kegelförmig, etwas zuſammengedrückt, muſchelbraun, welche Farbe ſich ſpizewärts in Schwarz verliert, an den Seiten auf Goldgrün ſpielt. Der Bauch der Länge nach hohlkehlig mit verſchlieſsbaren Lippen; in dieſer Hohlkehle liegt der gerade Legeſtachel, den ſamt der Hohlkehle bis faſt an den Rand des dritten Ringes eine Schuppe bedeckt, die nur in der Mitte, ihrer Länge nach, ſehr ſchmal linienförmig, etwas hornartig, an den Seiten aber, die mit dem Bauche verwachſen ſind, häutig iſt. Die Schenkel ſehr verwäſſert muſchelbraun; die Schienbeine und Fuſsblätter faſt ganz farbelos. Die Freſsſpizen faſt farbelos, faſt gleichlang: die vordern faſt fadenförmig, dreygliedrig; an der Seite der Unterlippe angewachſen, das lezte Glied etwas dicker, auswärts linienförmig, einwärts eyförmig; die hintern etwas kürzer, fadenförmig, dreygliedrig (?): die Glieder gleichlang, an der Unterſeite der Unterlippe befeſtiget. Die Kiefer klein, breitlicht, mit Einbegriff der Spize an der Innenſeite dreyzähnig. Keine Zunge.

Zuſaz. Zu dieſer oder der vorhergehenden Gattung ſcheint auch Scopoli's Sphex orbicularis zu gehören.

Holzwespe.

Große H. 1983. Die Fühlhörner, eine Makel hinter den Augen, die Schienbeine und Fußblätter, und Grund und Ende des Hinterleibes gelb.

Sirex Gigas. *Enum. inſ. auſt. n.* 694.

Reaum. Inſ. VI. 2. 84. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 4. Weibchen. *Fig.* 5. Männchen.

Schäffer icon. 10. *Fig.* 2. 3.

Wohnort: im Holze der Nadelbäume.

Anm. Die zulezt aus *Schäffer* angeführte Figur wird von den Entomologen ſehr irrig bey *Ichneumon manifeſtator* angeführt.

Die Larve nährt ſich vom Holze, in welchem ſie lebt. Aber das entwickelte Inſekt iſt ein Raubthier: *Söderberg* fieng es, als es eben eine Raubfliege davon trug g).

Geſpenſtartige H. 1984. Schwarzbraun; der Bruſtrücken viereckig, gelblicht weiſs gerandet.

Sirex Spectrum. *Lin. ſyſt. nat.* 929. *n.* 4.

Schäffer icon. 4. *Fig.* 9. 10.

Wohnort: bey Gern und Ingolſtadt.

Anm. Lang 7 1/2'''. Die Füſse des Männchens muſchelbraun: die hinterſten ſchwarz mit muſchelbraunen Schenkeln. Zwo gelblichte Makeln am Hinterkopfe.

Das Weibchen ſattſchwarz, gröſser; die Füſse hell braunroth mit weiſslichten Knien; die beyden Makeln am Hinter-

g) Lin. Amoen. Acad. VIII. 86.

Hinterkopfe, und die beyden Streifen am Brustrücken milchrahmfarben. Der Legestachel von der Länge des Hinterleibes: die Scheiden am Grunde braunroth. Die Flügel russig.

Stahlblaue H. 1985. Der Brustrücken feinzottig; der Hinterleib schwar, blau angelaufen.z

Sirex juvencus. *Lin. faun. suec. n.* 1575.
Degeer Uebers. I. 4. 22. *Tab.* 36. *Fig.* 7.
Sulzer Gesch. Tab. 26. *Fig.* 9. 10.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Die Füsse rothbraun. Beym Männchen, das ich nicht näher kenne, ist, nach Sulzer, der ganze Hinterleib, ausgenommen die zween ersten Ringe, braunroth.

Sichelschwanz.

Kurzflügeliger S. 1986. Schwarz; die Füsse, und der Hinterleib glänzend muschelbraun.

Serphus brachypterus. *Schrift. der Berl. Ges. I.* 307. *Tab.* 8. *Fig.* 7. 8.
Mus. Lesk. I. p. 82. *n.* 545. *Tab.* 2. *Fig.* 545.
? Ichneumon bellator. *Müller prod. n.* 1840.
Wohnort: bey Passau und Ingolstadt.

Anm. Die vordern Fressspizen sehr kurz, zweygliedrig: das zweyte Glied dicker; die hintern viel länger, fadenförmig, viergliedrig: das erste Glied kurz, die übrigen fadenförmig, einander gleich. Die Kiefer - - an dem todten Insekte sind sie fest geschlossen, und lassen sich nicht

deutlich unterscheiden, scheinen aber nichts weniger als den Kiefern der Holzwespe ähnlich, sondern eher vom Baue wie bey den Blattwespen zu seyn.

In diese Gattung gehört auch das im Museum Leskeanum gleich nach dem gegenwärtigen beschriebene Insekt.

Faulwespe.

Hundsrosen F. 1987. Die Fühlhörner gegen die Spize dicker; der Körper schwarz; die Schienbeine blaſsgelb; auf den Oberflügeln ein brauner Fleck.

Arge ustulata.

Tenthredo ustulata. *Lin. syst. nat.* 922. *n.* 13.

Tenthredo longicornis. *Preyssler in Mayer Samml.* *III.* 231.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Neben dem Randpunkte der Oberflügel ein langer, schwärzlichtbrauner Fleck, der bis an die Spize reicht. Die Fühlhörner dreygliedrig: die ersten zwey Glieder sehr kurz, das dritte lang, bis an die Spize immer dicker, fast prismatisch, mit stumpfen Kanten.

Das Insekt, wobey *Degeer* den gleichen Linnäischen Namen angeführet hat, ist ganz ein andres.

Ausmessung.

Länge des Insektes	- -	=	3 2/3‴.
Breite des Hinterleibes	-	=	1 1/2.

Gelenk-

Gelenkloſe F. 1988. Der Fühlhörner leztes Glied das längſte; der Körper durchaus ſchwarzblau.

Arge enodis.

Tenthredo enodis. *Enum inſ. auſt. n.* 651.

Degeer Ueberſ. II. 2. 282. *Tab.* 60. *Fig.* 1 - 6.

Wohnort: auf Sahlweiden.

Larve: am Hinterrande ſpizig; 18 füſsig, grün, ſchwarzpunktirt, mit einem gelblichten Seitenſtreife die Länge herab *h*).

Gartenroſen F. 1989. Der Fühlhörner drittes Glied das längſte, unten bartig; der Körper ſchwarz.

Arge ciliaris.

Tenthredo ciliaris. *Lin. ſyſt. nat.* 922. *n.* 12.

Wohnort: auf der Roſe.

Geſchichte. Die Larve ſizet zu Anfang des Julius auf den Roſenblättern, die ſie wie eine Schmetterlingsraupe abfriſst. Sie iſt in der Ruhe S - förmig gekrümmt.

Diese Larve gehört nicht zu dieser Wespe sondern zu Arge pagana Panz

Sie iſt 18 füſsig, perlengrau, auf dem Rücken gelb, durchaus mit zahlreichen ſchwarzen, punktförmigen Warzen beſezt; aus jeder dieſer Warzen entſpringen einige ſchwarze Härchen. Die Seiten nackt, ganz unten mit einer Reihe ſchwarzer Warzenpunkte beſezt. Der Kopf wachsgelb: zween ſchwarze Punkte an der Stirne.

Sie gieng bey mir den 15. Julius unter die Erde, und verpupte ſich unter einem florähnlichen Gewebe, in das ſie Erde mit eingemengt hatte.

Den 5. Auguſt kam die Faulweſpe heraus. Sie iſt träge, durchaus ſchwarz, auf blau ziehend, oder vielmehr

h) Degeer a. a. O.

eisenblau. Die Fühlhörner dreygliedrig: die zwey ersten Glieder sehr kurz, das dritte lang, fast prismatisch, auf der untern Seite bartig. Die Füsse durchaus eben so wohl, als die Flügel, von der Farbe des Körpers.

Länge - - - - - - 3 1/2.
Breite über den Hinterleib - - 1.

Sie scheint übrigens in einem astronomischen Jahre zwo Generationen zu haben: denn ich fieng schon um die Hälfte des Maymonates ein Insekt dieser Art.

Hagebutten F. 1990. Der Körper gelb; Kopf, Brustrücken, Brust, und Aussenrand der Oberflügel gagatschwarz.

Arge rosincola.
Reaum. Ins. V. 1. 144. *Tab.* 14. *Fig.* 9 - 18.
Degeer Uebers. II. 277. *n.* 27. *Tab.* 39. *Fig.* 14 - 20.
Wohnort: auf der Rose.

Anm. Die Fühlhörner sattschwarz, auch die Spizen der Schienbeine und der Glieder an den Fussblättern; die Seiten des Brustrückens gelb wie der Hinterleib und die Füsse; die Flügel mit einem gelblichten Scheine, der gegen das Ende hin verschwindet.

Die *Larve* rostfärbig gelblicht mit schwarzen Punkten besäet, an den Seiten und unten sittichgrün.

Die *Verwandlung* geht unter der Erde vor.

Das Mutterinsekt legt die Eyer in die Rosenzweige in einer mit ihrer Axe parallelen Linie *i*).

Degeer irrt, wenn er sein Insekt für *Tenthredo Rosae* des *Linné* hält, und dem berühmten Manne einen Verweis

i) Reaum. l. c.

Verweis giebt *k*), daſs er die Glieder der Fühlhörner unrichtig gezählt habe. Wir werden das Linnäiſche Inſekt unten an ſeiner Stelle anführen, wohin es wirklich gehört.

Zimmetroſen F. 1991. Die Fühlhörner ſchwarz, blau ſchielend; der Hinterleib und die erſte Hälfte der Flügel gelb: über die Flügel eine ruſsige Binde.

Arge bicolor.
Tenthredo bicolor. *Enum. inſ. auſt. n.* 652.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Sauerdorn F. 1992. - - - -

Arge Berberidis.
Wohnort: an den Blättern des Sauerdorns.

Die *Larve* perlengrau, ſchwärzwarzig: die Wärzchen kurzborſtig; dieſe Wärzchen ſind in der unterſten Linie der beyden Seiten gröſser. Zwo Reihen gelber Flecke längs des Rückens. Der erſte Ring am Kopfe mit ſechs ſchwefelgelben Höckern. Der Kopf und ein Fleck am After glänzend ſchwarz.

Sie gieng den 23. Julius in die Erde, und baute ſich eine ſeidene Hülle; aber es kam mir das vollkommene Inſekt nicht aus.

Allgemeine Anmerkung.

Die Larven dieſer Gattung, welche ich kenne, haben durchaus helle Farben, und ſind mit vielen punktförmigen ſchwarzen Wärzchen, aus welchen kurze Haare kommen,

 besäet;

k) a. a. O.

besäet; in der Ruhe nehmen fie gerne die Geftalt eines S an, und find nicht furchtfam, fallen auch nie wegen bloßer Berührung vom Blatte, wie die der folgenden Gattung. Sie haben ohne Ausnahme 18 Füfse.

Das vollkommene Infekt unterfcheidet fich durch feine dreygliedrigen Fühlhörner, von denen die beyden unterften Glieder fehr kurz find, das dritte länger, als beyde zufammen, ift; noch mehr aber durch feine Trägheit. Es fizt tagelang auf demfelben Flecke; und läfst fich mit den Fingern fangen, ohne dafs man nöthig hätte, die mindefte Gefchicklichkeit anzuwenden.

Blattwefpe.

* Mit kolbenförmigen fiebengliedrigen Fühlhörnern.

Dickfchenklige B. 1993. Schwarz; die Kolben der Fühlhörner roftgelb, die Fühlhörner mufchelbraun.

Tenthredo femorata. *Lin. faun. fuec. n.* 1533.

Le Frelon noir à échancrure. *Geoffr. paris. II.* 263. *n.* 3.

Degeer Ueberf. II. 2. 229. *n.* 2. *Tab.* 34. *Fig.* 1 - 6.

Wohnort: auf Weiden.

Flugzeit: May, Junius.

Anm. Lang 5'''. Durchaus fchwarz. Das Kölbchen und ein Theil der Fühlhörner unter demfelben roftgelb; die Fufsblätter mufchelbraun, auch die Schienbeine. Die Schen-

Schenkel der vier hintern Füſse zuſammengedrückt; die Flügel Glasflügel mit muſchelbraunen Adern.

Die *Larve* grün mit drey Längslinien: die beyden äuſsern gelb, die mittlere blaulicht.

Die *Verwandlung* geht über der Erde in einem ſeidenen Gewebe unter dem Mooſe vor, das den Fuſs des Baums bedeckt, auf dem die Raupe gewohnt hat. Hier überwintert ſie als Pupe.

Gelbe B. 1994. Die kolbenförmigen Fühlhörner, der Kopf, und die Füſse roſtroth; der Hinterleib gelb: die Ringe am Grunde, und der erſte durchaus ſchwarz.

Tenthredo lutea. *Enum. inſect. auſt. n.* 650 = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 223. *n.* 1. *Tab.* 33. *Fig.* 8 - 16.

Röſel Inſ. II. Weſp. Tab. 13.

Wohnort: Weiden.

Flugzeit: April und wieder Junius.

Die *Larve* grünlicht oraniengelb mit einem blauen ſchwarz eingeſaumten Längsſtriche.

Die *Verwandlung* geht über der Erde, jedoch am Fuſse der Weiden und unter dem Mooſe vor ſich, in einem Geſpinnſte, in welchem dieſe Inſekten als Larven überwintern.

Sahlweiden B. 1995. Der Hinterleib unten und an den Seiten braunröthlicht; die Schenkel und Fuſsblätter gelbbraunröthlicht. *Degeer Ueberſ.* 232. *n.* 3. *Tab.* 33. *Fig.* 17 - 24.

Tenthredo Amerinae. *Lin. faun. fuec. n.* 1536.
Wohnort: auf Weiden.

Die *Larve* vorne dicker als hinten, hellgrün, weifslicht bepudert. — Ich fah nur die Larve, aber nicht das vollkommene Infekt. *Degeer* fagt, dafs fie über der Erde ein feidenes Gewebe macht, darinn überwintert, und fchon im Frühlinge (in Schweden im Maymonate) als Blattwefpe auskömmt.

Seidenglänzende B. 1996. Die Schienbeine, Fufsblätter, und Gefäfse der Flügel gelb; der Körper metallgrün, ungefleckt.

Tenthredo fericea. *Baier. Reif.* 58.
Wohnort: um Gern und Steingaden.

Schwarzmaklige B. 1997. Fühlhörner, Schienbeine, Fufsblätter, und Gefäfse der Flügel gelb; der Körper metallgrün: ein ununterbrochener fchwarzer Fleck auf dem Hinterleibe.

Tenthredo nitens. *Lin. faun. fuec. n.* 1539.
Wohnort: um Gern und Ingolftadt.

Anm. Ganz wie die vorige, nur mit Ausnahme der fchwarzen vertieften Makel, die mitten über die lezten Ringe des Hinterleibes, vom vierten Ringe angefangen, bis an den After herabgeht.

Zufaz. Mit diefen beyden Infekten find aus Unachtfamkeit und Uebereilung mancherley Verwirrungen vorgegangen. *Linné* hat fie richtig unterfchieden. *Degeer* befchrieb eine Blattwefpe, die nach feiner vorausgefchickten Definition *l*) fehr genau mit T. *fericea* L. übereinkömmt,

l) Infect. Ueberf. II. 2. 275. n. 26.

kömmt, citiret aber dabey nicht T. *sericea* L., sondern T. *nitens* L. Von seiner Blattwespe sagt er, sie sey ein Weibchen gewesen. Nun wirft Hr. *Fabricius* beyde Blattwespen in Eine Art unter dem Namen *Tenthredo sericea* zusammen, und giebt T. nitens L. zugleich als Spielart, und als das Weibchen an m), welches in jeder Rücksicht ein dreyfacher Fehler ist: denn 1) sagt *Degeer* von seiner Blattwespe, dass sie ein Weibchen sey; die ist aber nicht *Tenthredo nitens*, wie er unrichtig anführt, sondern, der Definition zufolge, T. *sericea* L.; 2) kann unmöglich ein Insekt zugleich zufällige Spielart und standhaft verschiedenes Weibchen irgend einer Art seyn; 3) sagt *Degeer* im Texte ausdrücklich, seine Blattwespe habe nur dreygliedrige Fühlhörner, von dem Baue, wie sie seiner dritten Familie (meinen Faulwespen) zukommen; nun haben aber sowohl T. *sericea* als T. *nitens* siebengliedrige Fühlhörner von einem höchst verschiedenem Baue. Man vergleiche nur

Degeer.

Sie hat keulenförmige, nur aus drey Stücken bestehende Fühlhörner, davon die ersten beyden dicht am Kopfe sehr kurz, das dritte aber, oder die Keule, gegen die andern beyden sehr lang ist.

Wir.

Sie hat keulenförmige, aus sieben Stücken bestehende Fühlhörner, davon die ersten beyden zusammen nur ein fast ungetheiltes Knöpfchen ausmachen, das dritte walzenförmig und das längste, das vierte etwas verkehrt kegel-

m) Spec. inf. I. 407. n. 9.

förmig ist, die drey lezten aber noch kürzer, ineinander geschoben, doch deutlich unterscheidbar, die Keule ausmachen.

Endlich habe ich von *Tenthredo sericea* wirklich zweyerley Stücke beschrieben, die gar wohl Weibchen und Männchen von einander seyn mögen. Wenigstens sollte man allemal mit dem Machtspruche: *das ist nur Spielart*, oder: *das ist das Weibchen von jenem andern*, sehr behutsam seyn, und ihn gar nie wagen, ohne ihn entweder durch zuverläßige Beobachtungen zu unterstüzen, oder durch ein *Vielleicht* zu mildern.

** Mit neungliedrigen, auswärts dicker werdenden Fühlhörnern.

Sigma B. 1998. Der Körper schwarz: ein Σ am Grunde des Brustrückens, einige Binden über den Hinterleib, und die Schienbeine gelb.

Tenthredo Sigma.

? Tenthredo nigra; abdominis annulis quatuor albis. *Uddmann diss. n.* 83.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Schwarz; das erste Glied der Fühlhörner eyförmig, gelb; das zweyte sehr kurz; das dritte lang; die folgenden sechs ineinander geschoben, dick, daher sie eine langgezogene Keule vorstellen. Die Oberlippe rothbraun: die Gegend um dieselbe gelb. Am Grunde des Brustrückens eine schwefelgelbe Linie, die ein griechisches querüberliegendes Σ vorstellt, dessen beyde Winkel an die Flügel gränzen; ein einzelner gelber Punkt da, wo sich die beyden Schenkel des Σ enden. Auf dem Schildchen

zween

zween schwefelgelbe genäherte Punkte, und über demselben zween kleinere entfernte oraniengelbe. Der erste und vierte Ring des Hinterleibes gelbgesaumt, der gelbe Saum des vierten unterbrochen; der fünfte Ring hat nur etwas weniges Gelb in der Mitte und an den Seiten; die folgenden alle gelbgesaumt. Der Bauch durchaus schwarz. Zu beyden Seiten der Brust ein schwefelgelber schiefer Strich und ein gleichfärbiger Punkt zwischen dem dritten und vierten Fuse an jeder Seite. Die Füsse gelb: die Schenkel schwarz: die des ersten und zweyten Paares an der Vorderseite gelb; bey allen Grund und Knie gelb.

Ausmessung.

Lang - - - - - -	5‴.
Breit über den Hinterleib - -	1 1/3.

Sie ist der T. *rustica* L. sehr ähnlich, aber davon gewiss verschieden, nicht nur an Zeichnung, sondern auch nach allen Ausmessungen etwas grösser: doch habe ich beyderseits Weibchen verglichen.

Geisblatt B. 1999. Die Fühlhörner gelb; der Körper schwarz; zween schiefe Striche am Grunde des Brustrückens, ein Doppelpunkt am Schildchen, und Binden um den Hinterleib gelb; die Schienbeine und Fussblätter oraniengelb.

Tenthredo rustica. *Enum. inf. aust. n.* 653.
Degeer Uebers. II. 2. 234. *Tab.* 34. *Fig.* 9 - 19.
Wohnort: auf dem Geisblatte, nach *Degeer.* Ich fand das entwickelte Insekt in Hecken, wo kein Geisblatt, aber vielleicht der Heckenkirschenstrauch da war.

Band-

Bandweiden B. 2000. Der Körper schwarz: zween gelbe Punkte am Grunde des Brustrückens; die Ringe des Hinterleibes, ausser dem zweyten, dritten, und sechsten, gelbgesaumt.

Tenthredo viminalis. *Phys. Auff.* 126.
Wohnort: auf Weiden, um Ehekirchen.
Flugzeit: September.

Ungleichfüssige B. 2001. Sattschwarz; die vier Vorderfüsse hochgelb; die Hinterfüsse sattroth.

Tenthredo diversipes.
Wohnort: um Burghausen.

Anm. Durchaus sattschwarz; die Oberlippe, die vier Vorderfüsse, und der Grund der Hinterfüsse limoniengelb; die Schenkel und Spizen der Schienbeine an den Hinterfüssen roth: ein schwarzer Strich an der Rückseite der Schenkel.

Sechsbündige B. 2002. Sattschwarz; der Hinterleib mit gelbgesaumten Ringen: der zweyte, dritte, und sechste saumlos; die Fühlhörner sägezähnig.

Tenthredo sexannulata.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Anm. Lang fast *6'''*. Durchaus sattschwarz. Ueber der Lippe ein Querstreif und ein Mondchen schwefelgelb. Das erste Glied der Fühlhörner rostfarben, das zweyte sehr kurz, das dritte das längste. Die Fühlhörner sind überhaupt etwas zusammengedrückt, werden auswärts allmählig dicker, und sind unten sägezähnig. Am Brustrücken zu beyden Seiten des Halses ein Punkt, am Grunde des

des Bruftrückens vor der Einlenkung der Flügel ein vorwärts gehender Strich wie eine Achfelfchnur, und an der Bruft vor der Einlenkung des lezten Fufspaares ein Fleck fchwefelgelb. Die Füfse roftfarben mit fchwarzen Flecken an den Schenkeln. Die Flügel etwas trüblicht wafferhell: die äufsere Hälfte fchwärzlicht mit roftfarbener Randribbe. Der Hinterleib hat den erften, vierten, fünften, fiebenten, achten, und neunten Ring gelbeingesaumt, aber nur die Säume des erften, vierten, und fünften Ringes gehen über den Bauch herüber, die übrigen bleiben an der Oberfeite zurück.

Ulmen B. 2003. Durchaus fchwarz; die Flügel durchfichtig fchwarz; die Füfse gelb.

Tenthredo Ulmi.

La mouche - à - fcie noire à pattes fauves. *Geoffroy paris. II.* 286. *n.* 32.

Wohnort (des entwickelten Infektes): auf der Ulme.

Flugzeit: Auguft.

Anm. Lang 2 1/2‴. Die Hinterfüfse find zuweilen fchwärzlicht.

Linné und *Fabricius* führen das Citat aus *Geoffroy* bey T. *Cerafi* an; aber diefe Blattwefpe hat ein gelbes Schildchen, und *Geoffroy's* Infekt, wie das meinige, hat es weifs. Erft die Larve wird entfcheiden können.

Ob *Reaumürs* Têtard *n*) hieher, oder zu T. *Cerafi* gehöre, wie *Linné* und *Fabricius* glauben, oder eine andere Art bezeichne, müffen gleichfalls Beobachtungen erft entfcheiden.

Korb-

n) Inf. V. Tab. 13. Fig. 1-6.

Korbweiden B. 2004. Der Körper gelb; der Kopf ſchwarz mit gelber Lippe; die lezte Hälfte des Bruſtrückens, und die ganze Seitenribbe der Oberflügel ſchwarz.

Tenthredo Salicis. *Enum. inſ. auſt. n.* 683.
Wohnort: auf Weiden.
Flugzeit: May, Junius.

Anm. Auch das Ende des Afters, der Schienbeine und der Fuſsblätter ſchwarz.

*** Fadenförmige neungliedrige Fühlhörner.

Braunwurzel B. 2005. Die Fühlhörner auswärts etwas dicker, gelb; die Hinterleibsringe gelb eingesaumt: der zweyte und dritte ganz ſchwarz.

Tenthredo Scrophulariae. *Enum. inſ. auſt. n.* 663.
Wohnort: auf der Braunwurz.

Anm. Die Larve 22 füſsig, raupenförmig, reinweiſs, ſchwarz gefleckt. Häufig, wo ſie vorkömmt.
Flugzeit: Auguſt.

Gelbhörnige B. 2006. Die Fühlhörner gelb; der Körper gelb: der Kopf und das Ende des Hinterleibes ſchwarz.

Tenthredo flavicornis. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 410. *n.* 20.
Tenthredo flava. *Scop. carn. n.* 731. = *Poda graec.* 102. *n.* 5.
Tenthredo poecilechroa. *Enum. inſ. auſt. n.* 654.
Schäffer icon. 7. *Fig.* 12.
Wohnort: in Oberbaiern.

Anm.

Anm. Der Kopf ſchwarz; die Mundtheile gelb; die Fühlhörner und Füſse oraniengelb, doch haben die Schenkel unten etwas Schwarzes und die hinterſten ſind faſt ganz ſchwarz; zwiſchen der Einlenkung des dritten und vierten Fuſspaares ein gelber Punkt. Der Bruſtrücken oraniengelb mit ſchwarzen Zeichnungen und zween gelben Punkten über dem Schildchen. Der Hinterleib faſt roſtgelb: vom fünften Ringe ſchwarz. Die Flügel waſſerfarben mit einem gelben Blicke; die Spize ſchattenbraun, der Auſſenrand oraniengelb.

Ausmeſſung.

Lang	- - - -	5 1/4'''.
Breit über den Hinterleib	-	1 2/3.

Grüne B. 2007. Der Körper grün: der Hinterleib über die Mitte herab ſchwarz.

Tenthredo viridis. *Enum. inſ. auſt. n.* 674.
Tenthredo meſomela. *Scop. carn.* 723.
Schäffer icon. 7. *Fig.* 11.
Wohnort: Birkenwaldungen; Erlengebüſche.

Gelbaderige B. 2008. Der Körper tiefſchwarz; der Auſſenrand der Flügel oraniengelb; die Ränder der Ringe des Hinterleibes an den Seiten weiſs.

Tenthredo fulvivenia. *Enum. inſ. auſt. n.* 682.
Wohnort: bey Burghauſen.
Flugzeit: April.

Anm. Tiefſchwarz; die Oberlippe und der Rand der Vorderflügel oraniengelb; die Flügel ſelbſt tief ſchattenbraun; die zween geſtielten Punkte um die Gegend des Schild-

Schildchens weiss. Die Ränder der Ringe am Hinterleibe an den Seiten weiss mit einem Blicke in Grün.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	-	=	5'''.
des Fühlhorns	-	-	=	1 1/2.
des Vorderflügels		-	=	4.
Breite des Insektes	-	-	=	2.

Rotherlen B. 2009. Der Körper schwarz; der Brustrücken roth.

Tenthredo ovata. *Enum. ins. aust. n.* 688.

Degeer Uebers. II. 2. 237. *n.* 5. *Tab.* 35. *Fig.* 1 - 10.

Wohnort: auf Rotherlen.

Anm. Eine der kleinsten.

Die *Larve* ist matt und bleich meergrün, und durchaus mit einer abwischbaren weissen wollenähnlichen Substanz pudelartig bekleidet. Sie kömmt selten vor; ich sah sie nur einmal.

Hundsrosen B. 2010. Der Körper schwarz; die Füsse und drey Glieder des Hinterleibes rothbraun. *Phys. Auss.* 171.

Tenthredo pavida. *Fabr. spec. ins. I.* 411. *n.* 27.

Degeer Uebers. II. 2. 244. *n.* 8. *Tab.* 35. *Fig.* 14 - 18.

Schäffer icon. 7. *Fig.* 10.

Wohnort: auf der Rose.

Die *Larve* zwanzigfüsig, oben dunkelgrün, unten weisslichtgrau; der Kopf rothgelb.

Roth-

Rothbindige B. 2011. Der Körper sattschwarz; der Hinterleib walzenförmig: vier Ringe braunroth; die Mundtheile schwarz.

Tenthredo ligata. *Müller prodr. n.* 1732.
Schäffer icon. 7. *Fig.* 5.

Anm. Der 2, 3, 4 und 5te Ring des Hinterleibes durchaus braunroth. Zuweilen ist die lezte Hälfte des vierten Ringes schwarz.

Ausmessung.

		Männchen.	Weibchen.
Länge - - -	=	4 1/2‴;	5 1/2‴.
Breite des Hinterleibes	=	1 ;	1 1/4.

Einsame B. 2012. Der Körper gagatschwarz; der Hinterleib linienförmig: die vier mittlern Ringe rothbraun; die Mundtheile gelb.

Tenthredo solitaria. *Enum. ins. aust. n.* 658.
Wohnort: um Burghausen.

Anm. Vielleicht ist *T. blanda* o) eine von den in meinem österreichischen Verzeichnisse unter der angeführten Nummer beschriebenen Abarten.

Tannen B. 2013. Der Körper schwarz; der Hinterleib fast flachgedrückt: vier Ringe braungelb; die Flügel russig.

Tenthredo Abietis. *Lin. faun. suec. n.* 1546.
Wohnort: vielleicht auf Tannen, wenigstens in der Nachbarschaft von Tannenwaldungen habe ich, wie *Linné*, sie gefunden.

Flug-

o) Fabr. syst. entom. 323. n. 30.

Flugzeit: April, May.

Rothbauchige B. 2014. Der Körper ſchwarz; der Bruſtrücken am Grunde, und der ganze Hinterleib gelbroth.

Tenthredo fulviventris. *Enum. inſ. auſt. n.* 679. = *Scop. carn. n.* 736.

Tenthredo germanica. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 412. *n.* 29.

Wohnort: um Ingolſtadt und am Leche.

Flugzeit: May und Julius.

Anm. Die Flügel ſchwarz: der Auſſennerve und Randpunkt tiefer ſchwarz.

Weiſshörnige B. 2015. Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Körper gagatſchwarz; die Flügel waſſerfarben: gegen das Ende ſchattenbräunlicht; die Schienbeine roſtfärbig.

Tenthredo albicornis. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 412. *n.* 31.

Wohnort: bey Gern und Hohenſchwanngau.

Anm. Die lezten drey Glieder der Fühlhörner weiſs; die Oberlippe muſchelbraun: an den Seiten weiſs; die Schienbeine und die Fuſsblätter roſtfarben mit einem gelben Scheine, gegen die Spize ſchattenbräunlicht: die Ribbe am Auſſenrande roſtfarben.

Ausmeſſung.

Lang	- - - - -	6‴.
Breit über den Hinterleib	-	1 1/4.

Geringelte B. 2016. Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Körper gagatſchwarz; die Schienbeine muſchelbraun; die Flügel durchaus waſſerfarben.

Tenthre-

Tenthredo annularis. *Enum. inſ. auſt. n.* 655.

Wohnort: um Burghauſen, Gern und Neuburg an der Donau.

Roſtfärbige B. 2017. Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Körper bräunlicht roſtfarben; Bruſtrücken, Bruſt und Scheitel ſchwarz.

Tenthredo ferruginea. *Enum. inſ. auſt. n.* 656.
Schäffer icon. 115. *Fig.* 4. = *icon.* 191. *Fig.* 2. 3.
Wohnort: Wieſen.

Anm. Hält man dieſe dreyerley Blattwespen gegeneinander, ſo findet man den ganzen Bau des Körpers, und jedes einzelnen Theiles bey allen einerley; auch kommen ſie darin überein, daſs die lezten drey Glieder (zuweilen mit der Hälfte des vierten) der Fühlhörner weiſs ſind. Höchſt wahrſcheinlich ſind ſie daher einerley Art, welcher dann kein Name beſſer anſteht, als der Fabriciuſſiſche, mit folgender Beſtimmung:

Die Fühlhörner an der Spize weiſs; der Hinterleib länglicht, faſt gleichbreit, flachgedrückt.

Und ſo würde dieſe Art das unter den Blattwespen ſeyn, was der unveränderliche Liſtkäfer in ſeiner Gattung iſt.

Ingolſtädtiſche B. 2018. Durchaus ſchwarz; der Bruſtrücken roth; die Lippe und zween Punkte auf dem Schildchen weiſs; die vier Vorderfüſse gelb.

Tenthredo aureatenſis.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Lang 4 1/2'''. Der Kopf, das Bruststück, und der fast walzenförmige Hinterleib tiefschwarz; die Lippe und zween Punkte am Schildchen weiss; die Hüften aller Füsse, die Schenkel und Schienbeine der vier vordersten schwefelgelb, auch die des hintersten Paares, aber diese an den Enden breitschwarz. Die Fussblätter der vier Vorderfüsse schwarz und weiss geringelt: die hintersten schwarz mit einem einzigen Ringelchen.

Sattschwarze B. 2019. Sattschwarz; die Adern der Flügel am Grunde und die Füsse blutsteinroth.

Tenthredo atra. *Scop. carn. n.* 729.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Fussblätter der Hinterfüsse schwarz.

Dicke B. 2020. Der Körper gagatschwarz: die Füsse, die Mundtheile, und zween erhabene Punkte um die Gegend des Schildchens braunroth.

Tenthredo crassa. *Enum. ins. austr. n.* 659. = *Scop. carn. n.* 730.
Tenthredo atra. *Fabr. spec. ins.* I. 412. *n.* 33.
Schäffer icon. 50. *Fig.* 4.
Wohnort: bey Gern und Ingolstadt.

Anm. Eine Abart hatte die Punkte an der Gegend des Schildchens weiss.

Zweygürtlige B. 2021. Der Körper gelb; die Fühlhörner, der Brustrücken, und die Oberseite des Hinterleibes schwarz: auf der lezten eine gelbe Binde.

Tenthredo bicincta. *Enum. inf. auft. n.* 664.
Tenthredo cincta *α. Fabr. fpec. I.* 412. *n.* 34.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Der dritte Ring des Hinterleibes durchaus, der vierte an den Seiten gelb.

Feldrofen B. 2022. Der Körper gelb; der Kopf fchwarz mit gelben Mundtheilen; der Bruftrücken fchwarz; die Seitenribbe der Oberflügel am Grunde gelb, dann fchwarz.

Tenthredo Rofae. *Enum. inf. auft. n.* 684. =
Lin. faun. fuec. n. 1555.
Schäffer icon. 55. *Fig.* 10. 11.
Wohnort: auf Rofen.

Anm. Sie ändert ab mit fchwarzgeringelten und ungeringelten Fufsblättern.

Werft B. 2023. Der Körper gelb; Kopf und Bruftrücken fchwarz; lezterer an den Seiten oraniengelb.

Tenthredo Capreae. *Enum. inf. auft. n.* 685.
Wohnort: auf Ribesbeerftauden und Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Der Korbweiden-Blattwefpe ähnlich, aber von der gegenwärtigen Familie, wie die vorige Art der Hagebutten-Faulwefpe gleichkömmt, aber ebenfalls in diefe Familie gehört. Die Mundtheile gelb, unbehaart (bey der Korbweiden-Blattwefpe behaart); der Bruftrücken fchwarz, an den Seiten vor den Flügeln und an der Stelle des Schildchens, dann auch der Hinterleib und die Füfse oranienfarben. Die Seitenribbe der Oberflügel fchwarz.

Bey dieser Art giebt es einige Abweichungen:

α) Die Brust schwarz; die Spize der Schienbeine und aller Fussblätter schwarz; der ganze Hinterleib oraniengelb.

β) Die Brust schwarz; die Füsse und der ganze Hinterleib oraniengelb; die Flügel etwas russig.

γ) Die Brust und der ganze Hinterleib oraniengelb; die Spize der Schienbeine und aller Fussblätter schwarz; die Flügel etwas russig.

δ) Die Brust oraniengelb; der Hinterleib schwarz; der Bauch oraniengelb.

Gagatfärbige B. 2024. Der Körper gagatschwarz; die Schienbeine blässer.

Tenthredo Morio. *Fabr. spec. ins.* I. 414. *n.* 41.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Der Körperbau und die Grösse wie bey der nächst vorhergehenden Art; die Schienbeine schwarzgrau; die Flügel schattenbraun.

Ausmessung.

Lang - - - -	3'''.
Breit über den Hinterleib -	1 1/2.

β. Wie die vorige; die Schienbeine schmuzig weiss.

Zwölfpunktige B. 2025. Der Körper gagatschwarz; die Lippe, zwey Punkte am Grunde des Brustrückens, das Schildchen, einige Punkte zu beyden Seiten nebst der Spize des Hinterleibes, und die Aussenseite der Schienbeine weiss.

Tenthre-

Tenthredo 12 - punctata. *Fabr. fpec. inf.* I. 415. *n.* 43.

Wohnort: um Eggenfelden und Neuburg an der Donau.

Ausmeffung.

Lang - - - - - - 5‴.
Breit über den Hinterleib - - 1.

Anm. Auf dem Schenkelgrunde des dritten Fufspaares ein weifser Punkt.

Weifspunktirte B. 2026. Der Körper fchwarz; die Seiten des Hinterleibes weifsgefleckt; die Hinterfchenkel roth.

Tenthredo Punctum. *Fabr. fpec. inf.* I. 415. *n.* 44.
Tenthredo Punctum album. *Enum. inf. auft. n.* 669.
Wohnort: um Burghaufen.

a) Das Schildchen und zween Punkte am Grunde des Bruftrückens weifs.

b) Das Schildchen und der Bruftrücken durchaus fchwarz.

Wandernde B. 2027. Der Körper fchwarz; die Füfse und der Bauch gelb.

Tenthredo vaga. *Fabr. fpec. inf.* I. 415. *n.* 46.
Wohnort: um Burghaufen und Gern.
Flugzeit: Auguft.

Anm. Die Mundtheile gelb; die Bruft fchwarz; die Füfse roftgelb; zween roftgelbe Punkte über dem Schildchen; der Hinterleib oben fchwarz, unten roftgelb.

Ausmessung.

Lang - - - - - 2 1/2'''.
Breit über den Hinterleib - - - 2/3.

Mohren B. 2028. Durchaus tiefschwarz; die vier vordern Schienbeine und die Knie der hintern weisslicht.

Tenthredo Maura.
Wohnort: um Ingolstadt. Vermuthlich auf Weiden.
Flugzeit: May.

Anm. Sie ist sehr wenig von der gagatfärbigen Blattwespe verschieden. Die Flügel wasserfarben mit schwarzer Randribbe. Der Hinterleib ziemlich walzenförmig.

Ausmessung.

Lang - - - - - 2 1/2'''.
Breit über den Hinterleib - 1. kaum.

Rothgelenkige B. 2029. Der Körper schwarz; die Spizen der Schenkel und der Grund der Schienbeine braunroth.

Tenthredo erythrogona. *Enum. inf. auft. n.* 681.
Tenthredo gonagra. *Fabr. spec. inf. I.* 412. *n.* 32.
Wohnort: um Gern.

Anm. Auch diese Art ist einigen Abänderungen unterworfen.

a) Der Brustrücken durchaus schwarz.

b) Der Brustrücken am Grunde dunkel braunroth.

c) Die Schenkel und Schienbeine durchaus braunroth.

Ban-

Bandirte B. 2030. Die Fühlhörner am Grunde gelb; der Körper schwarz: auf dem ersten und fünften Ringe des Hinterleibes eine gelbe Binde.

Tenthredo fasciata. *Scop. carn.* 727.

? Tenthredo nigra, abdomine annulis duobus apiceque albis. *Uddmann diss. n.* 84.

Wohnort: bey Burghausen.

Anm. Das erste Glied der Fühlhörner gelb; die Oberlippe gelb; ein gelber Strich vom Halse bis an die Flügel zu beyden Seiten des Brustrückens; über dem Schildchen zween erhabene gelbe Punkte. Auf dem ersten Ringe des Hinterleibes eine breite gelbe Binde, die unten nicht zugegen ist; der fünfte Ring oben und unten ganz gelb; der achte Ring oben gelb. Die Füsse gelb: an den Hinterschenkeln die Knie und die Spizen der Schienbeine schwarz. Die Flügel ziemlich wasserfarben mit braunen Adern; die Seitenribbe der Vorderflügel schwarz; der Randpunkt schwarz: am Grunde weiss.

Ausmessung.

Lang	- - - -	4'''.
Breit über den Hinterleib	-	1 1/2.

Wienerische B. 2031. Die Fühlhörner spizewärts etwas dicker; der Körper schwarz: fünf gelbe Binden auf dem Hinterleibe; die Flügel wasserfarben: ein groser schattenbrauner Fleck am Aussenwinkel.

Tenthredo viennensis. *Enum. ins. aust. n. 666.*

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: Julius.

Rüben B. 2032. Die Fühlhörner spizewärts etwas dicker; der Körper schwarz; das Schildchen gelb mit einer schwarzen Binde; die meisten Ringe des Hinterleibes oben, unten alle gelbgesäumt.

Tenthredo Rapae. *Enum. inf. auft. n. 676.*

? Tenthredo nigra, abdomine annulis septem nigris. *Uddmann diff. n.* 85.

Wohnort: auf Schirmpflanzen kömmt das entwickelte Insekt häufig vor.

Trauernde B. 2033. Der Körper unten gelblicht weiss, oben schwarz mit weissen Zeichnungen.

Tenthredo luctuosa.

? Tenthredo mesomella. *Lin. faun. suec. n.* 1549.

Wohnort: bey Burghausen.

Anm. Die Fühlhörner durchaus schwarz. Die ganze Einfassung der Augen, die Gegend des Mundes, die Mundtheile, die Brust, der Bauch gelblicht weiss: auf der Brust zwo schiefe Linien und ein länglichter Fleck zu beyden Seiten schwarz; die Füsse gelblicht weiss: auf ihren Rücken schwarz. Der Brustrücken schwarz: zwo weisse längsherabgehende Linien am Grunde; an der Einfassung der Oberflügel ein weisser Punkt; das Schildchen, nebst zween Punkten über demselben, weiss; an der Verbindung des Hinterleibes mit dem Bruststücke ein weisser Querstrich. Der Hinterleib oben schwarz: das Weisse des Bauches zieht sich bald mehr, bald weniger, an den Seiten herauf.

Weissbartige B. 2034. Schwarz; die Mundtheile, zwey Schüppchen am Schildchen; die Ränder

des Hinterleibes, die Knie, eine halbe Binde an den hintern Schienbeinen, und die Vorderseite der vier ersten Schenkel perlenweiſs.

Tenthredo albipalpis.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Blutſchildige B. 2035. Der Körper ſchwarz; der Bruſtrücken zu beyden Seiten vor den Flügeln roth; der Randpunkt und die Randribbe der Oberflügel ſchwarz.

Tenthredo haematodes. *Enum. inſ. auſt. n.* 678.

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: May.

Weiſsgelenkige B. 2036. Der Körper ſchwarz; der Grund des Bruſtrückens dunkelroth; die Schienbeine am Grunde weiſs.

Tenthredo leucogona.

Wohnort: auf Erlen bey Gern und Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Durchaus gagatſchwarz, auſser an den genannten Theilen. Die Flügel waſſerfarben: die Randribbe mit dem dazu gehörigen Randpunkte ſchwarz.

Ausmeſſung.

Lang - - -	3 1/2‴.
Breit über den Hinterleib	1 1/2‴.

Sie ändert ab mit Fühlhörnern, die unten ſpizewärts weiſs und zuſammengedrückt ſind.

Gelbaderige B. 2037. Der Körper ſchwarz; die Auſſenribbe der Oberflügel oraniengelb.

Ten-

Tenthredo fulvivenia. *Enum. inf. auft. n.* 682.

Wohnort: um Burghausen.

Rotbleibige B. 2038. Der ganze Hinterleib und die Füsse rostroth; die Flügel schattenbraun.

Tenthredo rufa.

Wohnort: bey Gern.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	3‴.
Breit über den Hinterleib				-	1 1/4.

Gelbfüssige B. 2039. Schwarz; die Mundtheile und die Füsse schmuzig rostfarben; die Flügel wasserfarben.

Tenthredo flavipes. *Enum. inf. auft. n.* 686.

Wohnort: um Ingolstadt.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Lang 2‴.

Kammwespe.

Plattköpfige K. 2040. Sattschwarz; der Kopf flachgedrückt, rückwärts gelb eingesaumt; der Grund des Brustrückens gelb eingesaumt; vier gelbe Binden über den Hinterleib.

Diprion Cephalotes.

Tenthredo Cephalotes. *Fabr. spec. inf. I.* 408. *n.* 14.

? *Schäffer icon.* 130. *Fig.* 3.

Wohnort: bey Gern.

Wach-

Wachholder K. 2041. Schwarz; die Seiten des Hinterleibes gelb; der Bruſtrücken glatt.

Diprion Juniperi.

Tenthredo Juniperi. *Lin. ſyſt. nat.* 923. *ſp.* 15.

Tenthredo pterophorus. *Sulzer Geſch. Tab.* 26. *Fig.* 56.

Tenthredo atra, antennis uno verſu pectinatis. *Uddmann diſſ. n.* 91. *Tab.* 2. *Fig.* 12.

Wohnort: auf Wachholder.

Flugzeit: May.

Anm. Die Fühlhörner des Männchens kammförmig, die des Weibchens sägezähnig. Die Gröſse des Inſektes iſt nur unbeträchtlich.

Fichten K. 2042. Die Fühlhörner doppelt gekämmt; der innere Kamm kürzer; der Körper ſchwarz: die Hinterleibsringe an den Seiten, und der lezte durchaus, gelb (*Er*).

Die Fühlhörner sägezähnig; der Körper ſchwarz: unten durchaus, oben die Ränder der Bruſtrückenſtücke, der Grund, das Ende, und die Seiten des Hinterleibes ſchmuzig gelb (*Sie*).

Diprion Pini.

Tenthredo Pini. *Degeer Ueberſ. II.* 2. 247. *n.* 10. *Tab.* 36. *Fig.* 1 - 28.

Tenthredo Eques. *Neu. entom. Mag. I.* 288.

Tenthredo nigra, antennis duplici verſu pectinatis. *Uddmann diſſ.* 43. *n.* 90. *Tab.* 2. *Fig.* 13.

Schäffer icon. 68. *Fig.* 7. 8.

Wohnort: auf der Fichte.

Flug-

Flugzeit: Julius.

Die *Larve* sehr blassgrün, beyderseits mit zwo Reihen schwarzer Flecke.

Die *Verwandlung* in einem Gespinnste an den Fichtenzweigen.

Allgemeine Anmerkungen.

Die Larven der beyden so eben abgehandelten Gattungen kommen sowohl in ihrem Baue als in ihren Sitten mit einander sehr überein. Sie haben alle eine mehr oder weniger halbwalzenförmige Gestalt, sechs kegelförmige Füsse unter den ersten Ringen ihres Körpers, aber nicht einerley Anzahl von Hautfüssen, indem einige Arten sechs, andere sieben, und wieder andere gar acht Paare Bauchfüsse haben. Erschreckt rollen sie sich in eine Schraubenlinie, die nur Eine Fläche hat, zuweilen doch in ein Paar Schraubengänge aufgezogen ist, zusammen, und fallen so vom Blatte ins Gras herab, wo sie meistens Zeit genug haben, zu entfliehen, ehe man ihnen nachspüren kann. Ihre Verwandlungen gehen sie in einem Gespinnste durch, das sie über oder unter der Erde machen; ihr Pupenstand dauert nur eine sehr kurze Zeit, aber eine sehr lange bringen sie als Raupen in dieser seidenen Hülle zu, die man nicht öffnen darf, wenn die Larven nicht vertrocknen, und, was die Folge davon ist, sterben sollen.

Sack-

Sackleiterwespe.

Birnstrauch S. 2043. Mattschwarz; die Flügel beraucht glasfarben; die Fühlhörner braunroth.

Psen Pyri.

Degeer Uebers. II. 2. 288. und 293. Tab. 40. Fig. 15, 16, 24, 25, 26. = *Reaum. Ins. IV. 1. p. 238. Tab. 15. Fig. 7, 9, 10.*

Wohnort: auf Birnbäumen, nach *Reaumür*, *Degeer* und *Göze*; ich fand sie im J. 1782. auf Weissdorn, wo sich diese Larven ein gemeinschaftliches Nez bereitet hatten: denn sie leben gesellig.

Die *Larve* 8''' lang, über 1''' breit; der Kopf glänzend schwarz, halbkugelförmig, wenn die Fresszangen nicht eine mäfsige Verlängerung machten. Die Fühlhörner siebengliedrig, ziemlich lang (1/2'''), und spindelförmig: die Glieder sehr hell kastanienbraun, jedes gegen das Ende hin gelblicht. Der Rumpf ist in zwölf Ringe getheilt, nach der Quere runzlicht (ich habe auf jedem Ringe drey Runzeln gezählt, zu denen aber die vierte hinzukömmt, wann sich das Insekt zusammenzieht), wachsgelb, und einigermafsen durchsichtig: denn man sieht nicht nur unten, sondern auch oben die gröfsern Eingeweide, wann sich das Insekt vollgefressen hat, durchscheinen, obgleich sehr schwach. Gerade hinter dem Kopfe sizt zu beyden Seiten des ersten Rumpfringes ein schwarzer herzförmiger Fleck, dessen breite Seite gegen den Kopf gerichtet ist; ein klei-

ner

ner fchwarzer Punkt fizet zu beyden Seiten unten. An den Seiten des Bauches fchlängelt fich ein Wulft die ganze Länge des Infektes hin, und über demfelben ftehen etwas höher die aufserordentlich kleinen, faft unfichtbaren Narben oder Luftlöcher. Die fechs Bruftfüfse find fehr kurz, fizen an den erften Ringen des Rumpfes, haben eine kegelförmige Geftalt, und find aus drey Gliedern zufammengefezet, davon fich das lezte in eine fcharfe Spize endiget; ihre Farbe ift der des übrigen Körpers vollkommen gleich, nur das äufserfte Glied fällt in kaftanienbraun. Bauchfüfse find fchlechterdings nicht vorhanden; aber am lezten Ringe fizen noch ein Paar Füfse, ganz wie die Bruftfüfse gebaut, aber faft wagrecht nach den Seiten ausgeftreckt.

Diefes ift zugleich im Ganzen der Bau aller bekannten Larven diefer Gattung, der fie nöthiget, ihre fortfchreitenden Bewegungen auf eine fehr fonderbare Art zu machen. Gegenwärtige Art kriecht auf der Erde, und auf einem etwas rauhen wagrecht liegenden Brettchen noch ziemlich gut auf die gewöhnliche Art, mittels ihrer Bruftfüfse und einer wellenförmigen Bewegung des Leibes fort, wobey die Höcker, die am Seitenwulfte durch das Ineinanderfchieben der Ringe entftehen, die Stelle der Bauchfüfse vertreten, während die beyden feitwärts ausgeftreckten Füfse am lezten Ringe das Infekt vor dem Umfallen fichern.

Aber nicht alle Arten find im Stande, auf diefe Weife von der Stelle zu rücken; auch die gegenwärtige Art kann unmöglich an der Wand einer hölzernen Schachtel herauf, oder an einem hangenden, obgleich meinetwegen rauhen,

rauhen, Blatte fortkriechen. Dies bewirken diese Larven auf eine Art, die man nicht errathen würde, und die mir zur deutschen Benennung der Gattung Anlaſs gegeben hat.

Die Larve zieht sich aus ihrem weitläuftigen Gespinnste so nach dem Blatte hin, daſs sie mit dem Rücken auf dem Blatte zu liegen kömmt. So bald der Kopf auf dem Blatte liegt, zieht sie einen sehr feinen Seidenfaden über ihren Körper herum, indem sie sich nacheinander halbrechts und halblinks umwendet, um ihn an das Blatt zu befestigen, während die hintersten Füſse noch im Gespinnste angeklammert sind. In diesen Faden schiebt sie das erste Paar ihrer Brustfüſse vor, zieht einen neuen Faden, dann einen dritten, vierten und so fort, sezt nacheinander in alle diese Fäden ihre Brustfüſse, wie in eine Strickleiter ein, und zieht sich so, immer auf dem Rücken liegend, fort, während sie gleichfalls ihre Füſse am zwölften Leibringe immer in andere und andere Fäden einhäckelt, um sich vorm Falle zu sichern.

Zaunlilgen S. 2044. Der Körper flachgedrückt, schwarz mit sparsamen weiſslichten Zeichnungen; die Hinterleibringe an den Seiten weiſsgerandet.

Psen Caprifolii.

Schäffer icon. 42. *Fig.* 8. 9.

Wohnort: in der Gegend von Burghausen.

Anm. Schwarz, auch die Fühlhörner; die Mundtheile satt muschelbraun; ein Punkt zwischen den Fühlhörnern, und einer beyderseits an der Stirne am innern Augenrande weiſsgelb; drey weiſsgelbe Striche längs des

Hinterkopfes. Der Brustrücken gagatschwarz, mit fünf weissgelben Punkten; der Hinterleib gagatschwarz: die Ringe an den Seiten weissgerandet. Die Füsse gelb, aber die Schenkel am Grunde schwarz. An den Fühlhörnern sind das erste und dritte Glied die längsten, und lezteres ist so lang als drey der folgenden zusammen.

Das Schäffersche Citat kömmt nicht genau mit meinem Insekte überein.

Wald S. 2045. Der Körper schwarz; die Fühlhörner, Füsse, und einige Zeichnungen auf dem Brustrücken gelb.

Psen sylvaticus.

Tenthredo sylvatica. *Fabr. spec. ins. II.* 416. *n.* 52.
= *Degeer Uebers. II.* 2. 292. *n.* 36. *Tab.* 40. *Fig.* 23.

Wohnort: um Burghausen und Ingolstadt; auf der Traubenkirsche, nach Degeer.

Flugzeit: May.

Ausmessung.

Lang - - - -	5'''.
Breit über den Hinterleib -	1 1/2.

Forst S. 2046. Der Körper schwarz; die Fühlhörner, Füsse und der Hinterleib rostfarben.

Psen lucorum.

Wohnort: um Burghausen und Ingolstadt.

Flugzeit: Junius.

Ausmessung.

Lang - - -	4 bis 5'''.
Breit über den Hinterleib -	1 bis 1 1/2.

Anm.

Anm. Ganz wie die Wald-Sackleiterwespe, aber, ausser dem angezeigten Unterschiede, schmächtiger. Auch gänzlich verschieden von der Hayn-Sackleiterwespe *p)*, bey welcher der Hinterleib hellgelb, und alles Uebrige bläulicht tiefschwarz ist.

Sie kam mir auch vor mit schwarzen Flecken über die lezten Ringe des Hinterleibes.

Flachgedrückte S. 2047. Kopf und Bruftrücken schwarz mit gelben Zeichnungen; Füise und Hinterleib gelbrostfarben.

Psen depressus.

Tenthredo depressa. *Enum inf. auft.* n. 691.

Wohnort: in Erlengebüschen um Ingolstadt.

Flugzeit: Junius.

Erlen S. 2048. - - - -

Psen Alni.

Wohnort: auf Erlen, davon die Larve die Blätter tütenförmig rollt. Einzeln.

Raupenzeit: im Maymonate.

Anm. Die Larve ist wie die Larven dieser Gattung gebaut, durchaus grün, auch der Kopf, nur satter. Sie kömmt auf dem Bauche liegend gar nicht von der Stelle, sondern blos auf die dieser Gattung eigene Weise.

Es gelang mir nicht, die Larven zur Verwandlung zu bringen. Vielleicht geben sie die vorhergehende Art.

Kleine S. 2049. Durchaus tiefschwarz; die Stirne feinwarzig.

p) Psen saltuum - Tenthredo Saltuum. *Enum. insect. auft.* n. 687.

Psen minutus.

Wohnort: in Gebüschen um Ingolstadt.

Flugzeit: September.

Ausmessung.

Länge des Insektes - -	=	2'''.
eines Oberflügels -	=	1 2/3.

Anm. Durchaus an allen Theilen tiefschwarz. Die Flügel zwar farbelos, aber doch etwas schwärzlicht getrübt: an den obern die Randribbe und der Randpunkt tiefschwarz.

Allgemeine Anmerkung.

Nur wenn man die Larven dieser Gattung in den allerlezten Tagen ihres Larvenstandes in die Gefangenschaft bringt, darf man hoffen, daſs sie auf dem Zimmer des Naturforschers ihre Verwandlungen durchgehen werden. Aber völlig unmöglich ist es, sie in Schachteln oder Gläsern aufzufüttern. Sie kommen von aller Besinnung, wenn man sie vom Blatte wegnimmt; vergeblich legt man sie auf ein anderes: sie spinnen da keine Sackleiter mehr, können sich gleichwohl ohne sie nicht erhalten, und gehen so zu Grunde. Eben das geschieht, wenn die Blätter nur etwas zu trocken werden; sie suchen sich andere, kommen dadurch auf den Boden der Schachtel oder des Glases, und finden den Weg nicht mehr zurück. Ihre Dummheit, oder vielmehr ihre äuſserste Unbehilflichkeit macht sie in ihren Gefängnissen sicher allzeit verhungern. Das einzige Mittel, sie mit Erfolge aufzufüttern, möchte seyn, wenn man im Garten die Bäume hätte, die sie bewohnen, an diesen Bäumen so vielen Blättern, als man

Larven hat, eine Tütenform gäbe, in diese Tüten, die Mündung aufwärts, die Larven brächte, und dann den ganzen Zweig mit weissem Schleyer überzöge.

Raupentödter.

* A * Der Hinterleib gestielt, zusammengedrückt.

Vielgürteliger R. 2050. Die Fühlhörner schwarz; der Körper schwarz: alle Ringe des Hinterleibes weissgerandet; die Füsse muschelbraun. ♀

Ichneumon polyzonius.

Schäffer icon. 103. *Fig.* 1.

Wohnort: um Gern.

Anm. Die Fressspizen rostfarben; über der Oberlippe zween rostfarbene Punkte; die Flügel bräunlicht; das Schildchen schwarz.

Ausmessungen.

Länge vom Kopfe bis zum After	=	11‴.
des Legestachels	=	10.
Breite des mäſsig zusammengedrückten Hinterleibes	=	1 1/8.

Vielleicht von *Ichneumon persuasorius* nicht verschieden.

Dolden R. 2051. Schwarz; die Füsse, die lezte Hälfte des ersten Hinterleibringes, der zweyte ganz, und der dritte oben muschelbräunlicht rostgelb; der Hinterleib kurzgestielt, mäſsig zusammengedrückt.

Ichneumon umbellatarum. *Enum. inſ. auſt. n.* 749. = *Baier. Reiſ. S.* 261.

Wohnort: auf Doldenblüthen.

Ausmeſſungen.

Länge - - -	=	8'''.
Breite über den Hinterleib -	=	3/4.

Gelbfüſsiger R. 2052. Die Fühlhörner rothbraun; der Hinterleib ſehr zuſammengedrückt, ſichelförmig, rothbraun; Kopf, Bruſt und Bruſtrücken ſchwarz. ♂. ♀.

Ichneumon xanthopus.

Wohnort: in den Pupen des Hundszungeſpinners.

Anm. Die vier Vorderfüſse ganz: und an den Hinterfüſsen die Fuſsblätter oraniengelb; der erſte und zweyte Ring des Hinterleibes oben, und beym Männchen die lezten durchaus ſchwarz; beym Weibchen ſind auch die lezten rothbraun.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes - -	=	9'''.
— des Legeſtachels beym Weibchen	=	1 1/4.
Breite des Hinterleibes -	=	1 1/4.

Gelber R. 2053. Durchaus roſtgelb; der Bruſtrücken geſtreift; der Hinterleib ſichelförmig, ſtark zuſammengedrückt. ♂. ♀.

Ichneumon luteus. *Enum. inſ. auſt. n.* 750. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 170. *Tab.* 29. *Fig.* 26. *Schäffer icon.* 1. *Fig.* 10.

Wohnort: in den Raupen des Bandweidenſpinners. Nicht ſelten.

Anm.

Anm. Beyde Geschlechter einander bis auf die Geschlechtstheile gleich. Der Legestachel sehr kurz.

Die Eyer sind schwarz, und die Larve lebt blos aussen an der Raupe, die sie aussaugt. Vielleicht gehören aber diese Eyer, die ich nicht selbst beobachtet habe, der folgenden Art zu.

Schwarzafteriger R. 2054. Durchaus rostgelb; der Hinterleib zusammengedrückt, sichelförmig: am Ende schwarz. ♂. ♀.

Ichneumon ramidulus. *Enum. inf. aust. n.* 751.
Wohnort: allenthalben, doch etwas seltener als der vorhergehende.

Rostfarbener R. 2055. Rostfarben; die Brust und das Ende des sichelförmigen Hinterleibes schwarz. ♀.

Ichneumon glaucopterus. *Lin. faun. suec. n.* 1630.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Durchaus braun rostfarben, nur der Kopf vorwärts, die Brust und die lezten Ringe des Hinterleibes sind schwarz.

Ausmessungen.

Länge	- - - - -	6 1/2‴.
des Legestachels	- -	1/2.
Breite des Hinterleibes	- -	1/2.

Dickbeiniger R. 2056. Schwarz; der Hinterleib sichelförmig, mit drey muschelbraunen Binden; die hintersten Schienbeine kolbenförmig. ♂. ♀.

Ichneumon affectator. *Scopoli carn. n.* 756.
Schäffer icon. 60. *Fig.* 4.

Wohnort: um Gern und Ingolstadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Durchaus schwarz, auch die Fühlhörner; der Hinterleib zusammengedrückt, sichelförmig (das Insekt hebt ihn stark aufwärts), mit drey muschelbraunen Binden über den 2, 3 und 4ten Hinterleibsring, davon aber die dritte gebrochen ist. Die ersten vier Schienbeine graubraun, die hintersten schwarz: am Grunde mit einer weissen Binde, dann kolbenförmig und etwas zusammengedrückt. Beyde Geschlechter einander gleich.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	- -	=	5‴.
des Legestachels	-	=	1/2.
Breite über den Hinterleib	-	=	1/3.

Blutfüssiger R. 2057. Ganz schwarz; der Hinterleib etwas zusammengedrückt, allmählig erweitert; nur die Füsse braunroth, ungeringelt. ♂. ♀.

Ichneumon haematopus. *Baier. Reis.* 260.
Wohnort: um Possenhofen und Ingolstadt.

Anm. Der Legestachel beym Weibchen sehr kurz. Die hintersten Fussblätter fallen ins Weisslichtgelbe.

Gelblippiger R. 2058. Ganz schwarz; der Hinterleib etwas zusammengedrückt: auf dem zweyten und dritten Ringe eine Makel, und die Füsse hell honigbraun; die Unterlippe gelb. ♂.

Ichneumon labiatus.
Schäffer icon. 120. *Fig.* 8.
Wohnort: um Ingolstadt.

Flug-

Flugzeit: Junius.

Anm. Von der Grösse des vorhergehenden. Die hintersten Fussblätter schwärzlicht.

Jagender R. 2059. Ganz schwarz; der Hinterleib stark zusammengedrückt, sichelförmig, am Ende abgestuzt; die Füsse gelb: an den hintersten die Schenkel und Spizen der Schienbeine schwarz; der zweyte Bauchring rothgelb. ♀.

Ichneumon venator. *Lin. faun. suec.* *n.* 1612.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Der erste Ring des Hinterleibes nach dem Stielchen ist unten rothgelb.

Dieser Raupentödter ist etwas kleiner als der schwarzafterige. Der Legestachel sehr kurz.

Harlekin R. 2060. Die Fühlhörner ungeringelt, schwarz: unten gelb; der Körper schwarz; der Brustrücken gefleckt; die Stirne und drey Flecke auf dem muschelbraunen Theile des Hinterleibes gelb. ♂.

Ichneumon histrio.

L'Ichneumon Arlequin. *Geoffroy paris. II.* 348. *n.* 61.

Wohnort: um Eggenfelden.

Anm. Die Mundtheile, die Einfassung der Augen, die Stirne, gelb: ein schwarzer Strich mitten auf der Stirne. Die Fühlhörner schwarz, unten nach ihrer ganzen Länge gelb. Brust und Brustrücken schwarz: oben am Grunde zween gelbe dreyeckige Flecke, die mit ihren dünnen Schenkeln fast bis an das Schildchen reichen. Ein gelber

Punkt an der Einlenkung jedes Vorderflügels, nebenher brustwärts ein anderer; eine gelbe schiefe Linie bey der Einlenkung des Hinterflügels; am Ende des Brustrückens drey gelbe Punkte. An der Brust hinter dem ersten Fusspaare eine gelbe Querlinie, eine andere zu beyden Seiten herab; ein gelber Punkt an jeder Seite um die Gegend des hintersten Fusspaares. Das erste Paar der Hüften ganz gelb, das zweyte Paar gelb: am Grunde schwarz, das dritte schwarz. Die Füsse gelb: die Fussblätter oraniengelb. Der Hinterleib zusammengedrückt: das erste Glied halbtrichterförmig, schwarz am Grunde, dann gelb; das zweyte rothbraun mit zween gelben Flecken; das dritte rothbraun; die übrigen schwarz mit einigen Spuren von Rothbraun oder Gelb.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	- -	=	6'''.
Breite über den Hinterleib	-	=	2/3.

Gelbgesaumter R. 2061. Schwarz; die Hinterleibsringe schwefelgelb eingesaumt. ♂.

Ichneumon volutatorius. *Fabr. spec. ins.* I. 423. n. 18.

Wohnort: um Gern.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die Kölbchen am Grunde der Fühlhörner oben schwarz, unten gelb; die Fühlhörner selbst oben schwarz, unten rothbraun, oft durchaus rothbraun. An der Stirne zu beyden Seiten neben den Augen eine gelbe Zeichnung, übrigens der Kopf schwarz. Der Brustrücken schwarz: ein gelber Punkt am Grunde jedes Oberflügels, und ein anderer

derer nebenher; die Schildchenstelle gelb. Die Brust schwarz; die Füsse fast oranienfarben. Der Hinterleib schwarz: alle Ringe gelb eingesaumt.

Er ändert ab mit einer gelben Binde auf dem Brustrücken zwischen dem Schildchen und der Einlenkung des Hinterleibes, und ohne dieselbe.

Spielender R. 2062. Schwarz; die Fühlhörner ungeringelt; das Schildchen gelb; die Fresspizen und die Füsse braungelb; der Hinterleib zusammengedrückt: oben an den drey ersten Ringen rothbraun. ♂.

Ichneumon Ludio.

Schäffer icon. 195 *Fig.* 3. 4.

Wohnort: um Burghausen und Regensburg.

Anm. Die Fühlhörner schwarz, unten braun; die Einfassung der Augen gelb; die Fresspizen, die Spizen der Kiefer, und die Füsse braungelb. Der Brustrücken und die Brust sattschwarz, ungefleckt (*Schäffer* liess seinen Raupentödter gefleckt zeichnen, aber er ist wohl nur eine Spielart). Der Hinterleib zusammengedrückt: der erste Ring am Grunde schmal und schwarz, dann sich erweiternd und gelblicht rothbraun; der zweyte rothbraun: an der Spize gelblicht; der dritte rothbraun, welche Farbe sich hier allenthalben in schwarz verliert.

Ausmessung.

Lang - - - - -	6 1/2‴.
Breit über den Hinterleib - - -	2/3.

Fabrizischer R. 2062. Schwarz; der Hinterleib wenig zusammengedrückt, glänzend; der 2, 3, 4te

4te Ring sammt den Füssen rothbraun; auf den zween lezten Ringen oben eine weisse Linie. ♀.

Ichneumon Fabricii.

Schäffer icon. 107. *Fig.* 4.

Wohnort: in Oberbaiern.

Anm. Durchaus (ausser den genannten Theilen) tiefschwarz, ungefleckt. Ueber den sechsten und siebenten Ring des Hinterleibes läuft oben eine weisse Linie herab.

Ausmessung.

Länge des Insektes	- -	= 4‴.
des Legestachels	- -	= 1/3.
Breite über den Hinterleib	-	= 1.

Zusammengedrückter R. 2064. Schwarz; der Hinterleib sichelförmig, stumpf: der zweyte Ring am Rande, der dritte und vierte durchaus rothbraun; die Füsse braungelb: an den hintersten die Schenkel schwarz, die Fussblätter braun. ♂.

Ichneumon compressus.

Wohnort: in Oberbaiern.

Ausmessungen.

Länge des Körpers	- -	= 4‴.
Breite des Hinterleibes	-	= 1/4.

Russflügeliger R. 2065. Durchaus sattschwarz, glänzend; die Flügel berusst: an den Enden heller. ♀.

Ichneumon corruscator. *Lin. faun. suec. n.* 1606.

Wohn-

Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: Julius.

Anm. Durchaus sattschwarz, klein. Der Legestachel länger als der Körper.

* B * Der Hinterleib fast walzenförmig, gestielt.

Prächtiger R. 2066. Die Fühlhörner durchaus schwarz; das Schildchen gelb; auf jedem Ringe des schwarzen Hinterleibes beyderseits ein gelber Fleck. ♀.

Ichneumon superbus. *Enum. inf. aust. n.* 707.
Schäffer icon. 81. *Fig.* 4.
Wohnort: bey Tegernsee, Regensburg.

Anm. Viele Aehnlichkeit mit gegenwärtigem hat der im *Museum Leskeanum* I. p. 58. n. 156. b. beschriebene und abgebildete Raupentödter, der aber verschieden zu seyn scheint.

Weissmündiger R. 2067. Schwarz; die Fressspizen weiss; die Füse sammt den Hüften rothbraun. ♀.

Ichneumon compunctor. *Enum. inf. austr. n.* 720.
? Ichneumon leucopalpus. *Preyssler in Mayer. Samml. III.* 173.
Degeer Uebers. 2. 166. *Tab.* 29. *Fig.* 6 - 8.
Schäffer icon. 110. *Fig.* 3.
Wohnort: in der Raupe des Bandweidenspinners; um Ingolstadt.

Anm. Ich kenne zween hiehergehörende Raupentödter, die sich auſser der Gröſse, und dem Verhältnisse ihres

res Legeſtachels vollkommen gleich ſind, aber eben wegen der lezten Eigenſchaft wohl verſchiedene Arten ſeyn dürften.

A. Länge des Inſektes	-	=	6 1/2‴.
des Legeſtachels	-	=	7 1/2.
B. Länge des Inſektes	-	=	13.
des Legeſtachels	-	=	1 1/2.

Hüftkeule R. 2068. Schwarz; die Freſsſpizen und die Füſse rothbraun; die Hüften keulenförmig; der Legeſtachel ſehr lang. ♀.

Ichneumon extenſor. *Lin. faun ſuec. n.* 1613.
L'Ichneumon brun en filet. *Geoffr. paris. II.* 359. *n.* 86.

Wohnort: - - Er kömmt in den Städten in die Häuſer.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes	- -	=	3‴.
des Legeſtachels	-	=	3 1/2.

Anm. Durchaus ſattſchwarz; nur die langen Freſsſpizen und die Füſse rothbraun: an dieſen die Schienbeine und Fuſsblätter des erſten Paares ſchwarz. Die Schenkel ſind durchaus fadenförmig, aber die Hüften, das iſt, die Grundglieder, in welche die Schenkel eingelenket ſind, ſind kolbig.

Fadenförmiger R. 2069. Schwarz; ſehr ſchlank; die Fühlhörner auswärts allmählig dicker; die hinterſten Schienbeine keulenförmig; der Legeſtachel ſehr lang, am Ende weiſs. ♀.

Ichneu-

Ichneumon jaculator. *Lin. faun. ſuec. n.* 1626. *Reaum. Inſ. IV. Tab.* 10. *Fig.* 14. 15. mittelmäſsig.

Wohnort: in den Larven verſchiedener Bienen, nach *Linné.* Um Ingolſtadt.

Flugzeit: Julius.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes - - -	=	5‴.
des Legeſtachels - -	=	5.
der Fühlhörner - -	=	1 1/2.

Anm. Die Zeichnung ändert etwas ab; an meinem Inſekte war die Farbe durchaus reinſchwarz, nur die Spize des Legeſtachels ausgenommen, die weiſs war: Die Fühlhörner kurz, nicht borſtenförmig, wie in der Gattung, ſondern auswärts allmählig dicker. Der Kopf iſt vom Bruſtſtücke durch einen langen ſteifen Hals abgeſöndert. Der Bruſtrücken hat am Grunde zween kleine vorwärts ſtehende Zähne. Das erſte Glied des Hinterleibes iſt ſehr lang, ſehr dünn, die übrigen werden allmählig dicker. An den Hinterfüſsen ſind die Schenkel ſehr kurz, ſehr dünn; das Schienbein beſteht aus zwey Stücken: das erſte oder obere Stück iſt dicklicht, das folgende keulenförmig, ſehr dick, am dünnen Grunde innenher weiſs..

Zuſaz. Die ſonderbare Stellung des Hinterleibes im Fluge, die *Reaumür* bey dieſem Inſekte ſo ſehr bewundert, iſt allen Raupentödtern mit langem geſtielten Hinterleibe mehr oder weniger eigen, nachdem ihr Körperbau dem des gegenwärtigen Inſektes mehr oder weniger ähnlich iſt. Es hält nämlich unſer Raupentödter ſeinen Leib während des Fluges faſt ſeiger in die Höhe; aber dies thut er

nur im Fluge, der eine sohlige Richtung hat; wie die übrigen Richtungen von dieser mehr oder weniger abweichen, so weicht auch der Winkel, den der Hinterleib mit dem Bruststücke macht, mehr oder weniger vom rechten Winkel ab. Der Kö per des Thieres ohne Hinterleib ist ein ungleicharmiger Hebel, der seinen Aufhängepunkt in der Axe hat, die von dem Flügelgrunde der einen Seite nach dem der andern herüber geht; der Kopf mit dem langen Halse wird durch die keulenförmigen Hinterfüsse hinlänglich aufgewogen: aber nirgends wäre ein Gegengewicht für den Hinterleib, der seine grösste Schwere am Hinterende hat. Das Thier erhebt ihn also lothrecht, aber auch dann nicht in einer geraden Linie, sondern in einer gebogenen, so, dass die Mittelglieder fast über die Mitte des Brustrückens stehen. So fällt das Gewicht fast in den Ruhepunkt selbst.

* C * Der Hinterleib verkehrt lanzettförmig.

Distelfalter R. 2070. Durchaus gagatschwarz; die Füsse braungelb: die hintersten Fussblätter schwarz. ♂. ♀.

Ichneumon Cardui. *Baier. Reis.* S. 124.
Ichneumon Certator. *Müller prodr.* n. 1822.
Schäffer icon. 72. *Fig.* 4.
Wohnort: in den Pupen des Distelfalters, und des Wasserweidenfalters.
Flugzeit: Julius.

Anm. Die Fühlhörner ungeringelt; das Schildchen schwarz; der Hinterleib lanzetförmig.

Aus-

Ausmessung.

Lang - - - - - 7‴.

Breit über den Hinterleib - 1.

Er ändert ab:

1. Mit ganz schwarzen Fühlhörnern.

2. Mit Fühlhörnern, die unten braun sind; der Kopf ganz schwarz.

3. Mit gelbem Munde.

4. Mit einer gelben Linie an der innern Augengränze.

Gefangen giebt er einen Rosenhoniggeruch von sich. Der Legestachel bey den Weibchen ist unter dem vorlezten Ringe verborgen, und die beyden häutigen Scheiden sind nur von der Länge des Ringes.

Gelbgeranderter R. 2071. Schwarz; die Hinterleibsringe, den ersten und fünften ausgenommen, gelbgesaumt: die Einfassung des vierten Ringes in der Mitte gebrochen.

Ichneumon vaginatorius. *Fabr. spec. inf.* I. 423. *n.* 19.

Wohnort: allenthalben auf dem Lande, doch ist er etwas selten.

Anm. Bey meinem Insekte das Schildchen gelb, die Fühlhörner ungeringelt.

Müller R. 2072. Schwarz; die Schienbeine der vier Vorderfüsse blässer; die Flügel schwärzlicht wasserfarben.

Ichneumon molitorius.

a) Die Fühlhörner weiſsgeringelt; eine weiſse Linie an der innern Augengränze.

Lang 11''', breit faſt 2'''.

Ichneumon molitorius. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 422. *n.* 12.

b) Die Stirne, das Schildchen, der Grund der hintern Schienbeine und Fuſsblätter, und ein Paar Punkte auf dem Bruſtrücken vor den Vorderflügeln weiſs; die Fühlhörner durchaus ſchwarz. ♂.

Lang 8''', breit 3ſ4'''.

Ichneumon deliratorius. *Enum inſ. auſt. n.* 706.

Ichneumon fabricatorius. *Müller prodr. n.* 1790.

c) Durchaus, auch an den Hinterfüſsen, ſchwarz; die Fühlhörner weiſsgeringelt; das Schildchen weiſs. ♀.

d) Durchaus, auch Hinterfüſse und Schildchen, ſchwarz; die Fühlhörner weiſsgeringelt. ♂.

Ichneumon comitator. *Enum. inſ. auſt. n.* 712. = *Lin. faun. ſuec. n.* 1600.

e) Schwarz; der Ring an den Fühlhörnern, das Schildchen, die Spize des Hinterleibes, und der Grund der Schienbeine weiſs. ♂.

Ichneumon molitorius. *Lin. faun. ſuec. n.* 1587.

f) Schwarz; das Schildchen gelb; die Fühlhörner weiſsgeringelt; die hintern Schienbeine am Grunde ſchwärzlicht muſchelbraun. ♂. ♀.

g) Schwarz; das Schildchen, ein Strichelchen unter jedem Vorderflügel, und ein anderes vor demſelben weiſs; die vier vordern Schienbeine hell muſchelbraun;

etwas

etwas Muſchelbraunes an den Seiten des Hinterleibgrundes. ♂.

Ichneumon edictorius. *Enum. inſ. auſt. n.* 709. = *Linné faun. ſuec. n.* 1596.

Vielleicht auch

h) Schwarz; das Schildchen weiſs; der Bruſtrücken und die Fühlhörner ungefleckt; die Füſse roſtfarben; die hintern Schienbeine ſchwarz, weiſsgeringelt.

Ichneumon glabratorius. *Müller prodr. n.* 1789.

i) Das Schildchen ſchwarz; die Fühlhörner und die Schienbeine weiſsgeringelt; der ganze übrige Körper ſchwarz.

Ichneumon Sorex. *Müller prodr. n.* 1806.

Anm. b - g ſind alle von einerley Gröſse, Baue, und, ohne Rückſicht auf die Farbe, einander höchſt gleich; a iſt gröſser, aber vollkommen ähnlich; h und i kenne ich noch nicht näher. Daſs geringelte und ringloſe Fühlhörner, gelbes oder dem Bruſtrücken vollkommen gleichfärbiges Schildchen in eben derſelben Art gar oft abwechſeln, habe ich auch bey andern Arten bemerkt.

Rothringeliger R. 2073. Schwarz; das Schildchen ſchwarz; die Fühlhörner ſchwarz: muſchelbraun geringelt: unten bis zum Ringe muſchelbraun; die Füſse rothbraun. ♀.

Ichneumon ruficingulus.

Anm. Die hinterſten Fuſsblätter ſchwarz.

Gelbſtirniger R. 2074. Schwarz; die Fühlhörner unten braun; die Füſse durchaus rothbraun, die

Stirne gelb; ein weisser Punkt am Grunde des schwarzen Randpunktes der Oberflügel. ♂.

Ichneumon flavifrons. *Enum. inf. austr. n.* 731. *Schäffer icon.* 105. *Fig.* 5.

Anm. Ich bin geneigt, dieses Männchen für das Männchen des unmittelbar vorhergehenden Insektes, und beyde für Abarten des Müllerraupentödters zu halten. Alle die oben beschriebenen Männchen sind, die Farbe ausgenommen, untereinander und mit dem gegenwärtigen gleich, alle haben einen schmächtigen, etwas lang ausgezogenen Hinterleib; abermal sind alle oben beschriebenen Weibchen untereinander und mit der vorhergehenden Art gleich, ihr Körper ist etwas breiter, und dem Anscheine nach kürzer, der Legestachel sehr kurz, kaum von der Länge eines Hinterleibringes, und steht nicht über das Ende des Hinterleibes hervor.

Rostleibiger R. 2075. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; das Schildchen gelb; der Hinterleib rostgelb, unten mit einem Kiele. ♂.

Ichneumon fusorius. *Lin. faun. suec. n.* 1598.
Wohnort: im Rentamte Burghausen.
Flugzeit: Frühling.

Anm. Die Stirne gelb; ein gelber Kreis um die Augen, der auswärts rostfärbig wird; die Fühlhörner schwarz; der Brustrücken schwarz: am Grunde beyderseits eine gegen die Flügel gerichtete schwielige gelbe Linie; ein gelber Punkt an der Brustseite unter den Vorderflügeln; zween kaum merkliche muschelbraune Striche über das Feld des Brustrückens. Das Schildchen gelb. Die Flü-

gel

gel wasserhell mit einem rostgelblichten Scheine, einem rostgelben Randpunkte an den obern, und einem bräunlichten Hinterende. Die Füsse durchaus rostgelb, nur die Hüften (nicht die Schenkel) schwarz. Der Hinterleib durchaus rostgelb, am Hinterende sehr wenig bräunlicht, unten unter dem 2, 3, 4ten Ringe (den Stiel für den ersten gerechnet) mit einem Kiele, der unter dem *Such*glase gefranzet erscheint. Der Stiel nur am Grunde schwarz.

Raubender R. 2076. Schwarz; das Schildchen gelblicht; die Fühlhörner weissgeringelt; der Brustrücken ungefleckt; der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes gelbbraun, die folgenden am Ende weissgefleckt. ♂. ♀.

Ichneumon raptorius. *Enum. inf. austr. n.* 696.

Kob Baumtr. Tab. 2. *Fig.* 13.

Wohnort: auf dem Lande allenthalben.

Anm. Der Legestachel des Weibchens sehr kurz, kaum von der Länge eines Bauchringes hervorragend. Der vierte Ring des Hinterleibes ist ganz schwarz, ungefleckt.

β) Mit blass gelbbraunen, an der Spize schwärzlichten, weissgeringelten Fühlhörnern.

Braungürtliger R. 2077. Schwarz; das Schildchen schwarz; der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes und die Schienbeine rostbraun. ♂.

Ichneumon culpator.

Wohnort: um Gern, Steingaden, Ingolstadt.

Ausmessung.

Lang	- - - -	5‴; 7‴.
Breit über den Hinterleib	-	3/4 ; 1.

Flugzeit: August.

Anm. Der Hinterleib langgezogen.

a) Die Fühlhörner weissgeringelt.

b) Die Fühlhörner durchaus schwarz.

Schwarzendiger R. 2078. Schwarz; die Fühlhörner weissgeringelt; das Schildchen schwarz; der Hinterleib rothbraun: am Grunde und an der Spize schwarz. ♀.

Ichneumon reluctator. *Lin. faun. suec. n.* 1623.
Wohnort: bey Gern.
Flugzeit: Junius.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	- - -	=	6‴.
des Legestachels	- -	=	5 1/2.
Breite des Insektes	- - -	=	1 1/4.

Anm. Der 1, 2, 3 und 4te Ring des Hinterleibes rothbraun, die übrigen, und der Grund des ersten, samt Kopf, Brust und Brustrücken sattschwarz. Die Füsse rothbraun: die Schienbeine des ersten Paares gelblicht, etwas kolbig; die des zweyten Paares russig; die des dritten Paares samt den Fussblättern schwarz.

Gemalter R. 2079. Das Schildchen gelb; die untere Hälfte der Fühlhörner durchaus brandgelb, die obere schwarz; der zweyte und dritte Hinterleibsring braunroth, die übrigen schwarz, weissgerandet.

Ichneu-

Ichneumon pictus. *Enum. inf. auft.* n. 702.
Schäffer icon. 43. *Fig.* 1. 2. = *icon* 61. *Fig.* 4.
auch (?) 7. auch (?) *icon.* 73. *Fig.* 9.
Wohnort: um Kehlheim und Ingolftadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Das zweyte Citat, welches ich aus Schäffer angeführet habe, wird von Hrn. *Fabricius* mit Unrecht bey einem ganz fchwarzen Raupentödter, dem *Ichn. faturatorius* angezogen.

Zweypunktiger R. 2080. Schwarz; das Schildchen gelblicht; die Fühlhörner weifsgeringelt; der Bruftrücken ungefleckt; zween weifse Punkte am Grunde des zweyten, zween am Grunde des dritten Hinterleibringes. ♂.

Ichneumon bipunctatus.
Schäffer icon. 84. *Fig.* 9.

Ausmeffung.

Lang	-	-	-	7 1/2‴.
Breit	-	-	-	1 1/2.

Anm. Die Füfse braunroth; das erfte Paar Punkte klein, leicht zu überfehen. Bey einigen auch die lezten Hinterleibringe weifsgefaumt.

Von *Müllers* q) *I. IV. punctatus* dadurch verfchieden, dafs der Bruftrücken auch am Grunde fchwarz ift.

Vierpunktiger R. 2081. Schwarz; das Schildchen gelblicht; die Fühlhörner geringelt; der Bruft-

 rücken

q) Müller prodr. n. 1773.

rücken ungefleckt; zween weiſse Punkte des zweyten und dritten Hinterleibringes. ♂.

Ichneumon ſugillatorius. *Enum. inſ. auſt. n.* 695.

Anm. Beyde Arten einander ungemein ähnlich.

Roſtfärbiger R. 2082. Gelbbraun; das Schildchen braunroth; der Bruſtrücken braunroth gefleckt; die Augen und das Ende des Hinterleibes ſchwarz.

Ichneumon ferrugineus. *Enum. inſ. auſt. n.* 697.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Die Fühlhörner ſchwarz, weiſsgeringelt.

Rothbauchiger R. 2083. Schwarz; das Schildchen rothgelb; die Fühlhörner weiſsgeringelt; der Bruſtrücken gefleckt; die drey erſten Ringe des Hinterleibes braungelb. ♂.

Ichneumon culpatorius. *Lin. faun. ſuec. n.* 1583.
Wohnort: bey Gern.
Flugzeit: Julius.

Ausmeſſung.

Lang - - - - - -	7 2/3‴.
Breit - - - - -	1 1/2.

Anm. Schwarz; die Mundtheile, die Stirne, und die Einfaſſung der Augen roſtfarben; eine ſchiefe braunroſtfarbene Linie vom Grunde des Bruſtrückens bis an die Flügel; zwo braunrothe Parallellinien längs des Bruſtrückens; das Schildchen roſtgelb; die erſten drey Ringe des Hinterleibes, die Bruſt, und die Füſse braungelb, die übrigen Ringe und eine Binde über die hinterſten Schenkel ſchwarz.

Citron-

Citrongelber R. 2084. Das Schildchen gelb; Fühlhörner, Brust und Brustrücken schwarz; Hinterleib und Füsse rothgelb. ♂.

Ichneumon cirrogaster. *Enum. ins. austr. n.* 703.
? Ichneumon fusorius. *Lin. syst. nat.* 933. *n.* 21.
Wohnort: um Burghausen.

Spähender R. 2085. Rostfarben oder muschelbraun; der Legestachel allein schwarz; das Schildchen gelb. ♀.

Ichneumon speculator. *Scop. carn. n.* 753.
Schäffer icon. 61. *Fig.* 10.
Wohnort: um Burghausen und Weltenburg.

Anm. Die Augen (im todten Insekte) olivenfärbig, alles übrige brandgelb (oder auch muschelbraun, und dann der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes gelbgerandet); das Schildchen gelb. Nur die Scheiden des Legestachels sind schwarz. Aber mit einer sammetartigen Bedeckung habe ich mein Insekt nicht gesehen. Die Flügel haben etwas gelbes.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	- -	=	4'''.
des Legestachels	-	=	1 1/2.
Breite des Hinterleibes	-	=	3/4.

Spottender R. 2086. Durchaus schwarz; der 2, 3, 4te, 5te Ring des Hinterleibes und die Füsse rothbraun: die hintersten Fussblätter schwarz. ♂.

Ichneumon delusor. *Enum ins. aust. n.* 734.
Wohnort: auf Wiesen.

Flugzeit: August.

Anm. Auch das Ende der Hinterschenkel ist zuweilen schwarz.

Bogenleibiger R. 2087. Schwarz; das Schildchen ungefleck; die Fühlhörner weissgeringelt; die Füsse schmuzig wachsgelb; die Hinterschenkel rothbraun mit schwarzen Schienbeinen und Fussblättern; der Hinterleib rothbraun: am Ende schwarz. ♀.

Ichneumon curvus.

Wohnort: bey Eggenfelden.

Anm. Von der Grösse des vorhergehenden Raupentödters, davon er vielleicht das Weibchen ist. Der Hinterleib ist sichelförmig gebogen, gleichwohl verkehrt lanzettförmig; die drey ersten Ringe rothbraun: der erste (das Stielchen) am Grunde schwarz. Der Legestachel von der Länge des Hinterleibes ohne den ersten Ring oder das Stielchen.

Rostgürtliger R. 2088. Schwarz; der zweyte, dritte und vierte Ring des Hinterleibes und die Füsse röthlicht; die hintersten Schenkel schwarz.

Ichneumon elongator. *Fabr. syst. entom.* 337. *n.* 55.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Fast wie der vorige Raupentödter. Die vordersten Schenkel am Grunde, die mittlern auf 2/3, die hintersten durchaus schwarz.

Gemischter R. 2089. Schwarz; die Oberseite der Fühlhörner schwärzlicht, die Unterseite schmuziggelb;

ziggelb; der Hinterleib sichelförmig lanzettähnlich kolbig: der 2, 3 und 4te Ring rostfarben; die Füsse gelb. ♀.

Ichneumon mixtus. *Pollich pfälz. Bem.* 1780. 281.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Die Hinterschenkel schwarz; die Spizen der hintersten Schienbeine an der Spize braun. Der Legestachel ist mit freyem Auge kaum zu sehen. Der Körperbau wie bey den Raupentödtern mit zusammengedrücktem Hinterleibe. Lang 4'''.

Vierfleckiger R. 2090. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; das Schildchen gelb; auf dem zweyten und dritten Ringe des Hinterleibes beyderseits eine gelbe Makel; die folgenden am Rande weiss. ♀.

Ichneumon quadrimaculatus.

Schäffer icon. 52. *Fig.* 5.

Wohnort: Hr. Dr. Frölich hat ihn bey Ingolstadt gefunden.

Ausmessung.

Lang - - -	=	6'''.
Breite über den Hinterleib -	=	1.

Anm. Eine gelbe Linie am innern Augenrande; die Fühlhörner unten weit herauf muschelbraun; ein gelber Punkt vor dem Vorderflügel, ein anderer an der Seite. Das Schildchen gelb. Der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes beyderseits mit einem grossen gelben Flecke, die folgenden schmal gelblichtweiss eingesaumt; auf dem Bauche der zweyte und dritte Ring (den ersten macht das Stiel-

Stielchen aus) gelb: jeder beyderseits mit einer gelben Makel; die folgenden zween gelb eingesaumt; die Füsse gelb: an den hintersten die Schenkel und Spizen der Schienbeine schwarz. Der Stachel nur von der Länge eines Bauchringes.

Ich zweifle nicht, dass die Schäffersche Abbildung diese Art vorstelle. Zwar sind die vier gelben Flecke ganz zusammengeflossen, und stellen zwo Binden vor; ich glaube aber, das Insekt komme zuweilen so vor: denn auch bey dem meinigen sind die Makeln des zweyten Ringes am Grunde durch eine schmale Linie verbunden.

Schwarzäugiger R. 2091. Rostfarben; die Augen, das Ende des Hinterleibes, und die Scheiden des Legestachels schwarz. ♀.

Ichneumon melanops. *Enum. inf. aust. n.* 752.
Schäffer icon. 198. *Fig.* 3.
Wohnort: in Feldgebüschen.

Zwiebel R. 2092. Schwarz; der Hinterleib braunroth: Grund und Ende schwarz; die Füsse braunroth: die hintersten schwarz. ♂. ♀.

Ichneumon ceparum.
Wohnort: - - Er schwärmt gerne über Zwiebelbetten.

A) Schwarz; der Fühlhörner Unterseite braun; die Mundtheile muschelbraun; die Füsse rothbraun: die hintersten Schenkel schwarz; der Hinterleib rothbraun: das erste Glied am Grunde schmal, schwarz, sich erweiternd, dann rothbraun wie die folgenden vier; die leztern schwarz. Der Legestachel äusserst kurz. Das ganze Insekt mit einem

äusserst

äusserst feinen Sammet überkleidet, den man nur durch ein gutes Suchglas sieht.

Lang 4'''. Breit 2/3'''. ♀.

B) Wie das vorige Insekt, ausgenommen: ein schwarzer Querstrich auf dem zweyten Ringe des Hinterleibes, und dann nur noch zween Ringe (mithin in allem drey) rothbraun.

Lang 3'''. Breit 1/2'''. ♂.

L'Ichneumon noir à pattes et milieu du ventre fauves. *Geoffroy paris. II.* 357. *n.* 82.

C) Schwarz; die Fühlhörner durchaus, auch unten, schwarz; die Lippe schwarz; die Fresspizen muschelbraun; die Hinterschenkel schwarz; der Hinterleib rothbraun: das erste Glied am Grunde schmal, schwarz, sich erweiternd, dann muschelbraun, wie die nächsten vier; die folgenden schwarz. ♂.

D) Wie C. Die mittlern Schenkel schwärzlichtbraun. ♀.

Ichneumon devastator. *Enum. inf. aust. n.* 741.

Brandrother R. 2093. Schwarz; der Hinterleib fuchsroth: am Grunde schwarz, mit zween Zähnen; die Fühlhörner unten rostbraun oder gelb.

Ichneumon rutilator.

A. Die Stirne schwarz; die Fühlhörner unten, und die vier Vorderfüsse rostbraun.

Ichneumon rutilator. *Fabr. syst. entom.* 336. *n.* 50.

B. Die

B. Die Stirne gelb; die Fühlhörner unten gelblicht; die vier Vorderfüſse roſtbraun.

Ichneumon rutilator. *Lin. faun. ſuec. n.* 1607.

Γ. Die Stirne, die Fühlhörner unten, und die vier Vorderfüſse ſchwefelgelb.

Ichneumon rutilator. *Enum. inſ. auſt. n.* 742.
Wohnort: um Ingolſtadt. Er beſucht gerne die Schirmblüthen.
Flugzeit: Junius.

Dreyfarbiger R. 2094. Schwarz; des Hinterleibes drey erſte Ringe oranienfarben, die übrigen nebſt dem Grunde des erſten ſchwarz: alle gelbgerandet; der Bruſtrücken gelbgefleckt; die Fühlhörner unten, und die Füſse gelb. ♂.

Ichneumon tricolor.
Schäffer icon. 116. *Fig.* 5.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Lang 6'''. Die Stirne, die Mundtheile, die Einfaſſung der Augen, die Unterſeite der Fühlhörner, zween Flecke am Grunde des Bruſtrückens, einer vor jedem Flügel, einer zu beyden Seiten der Bruſt, einer am Schildchen, einer oben am Saume eines jeden Hinterleibsringes, ſchwefelgelb. Die erſten drey Ringe, mit Ausnahme des Grundes des erſten, oranienfarben; die Füſe gelb und oranienfarben; alles übrige ſchwarz. Am erſten Hinterleibsringe noch am ſchwarzen Theile beyderſeits ein Zahn.

Zahnloſer R. 2095. Schwarz; der Hinterleib fuchsroth, am Grunde ſchwarz und zahnlos; die Fühlhörner durchaus ſchwarz.

Ichneu-

Ichneumon anodon.

Wohnort und *Flugzeit:* mit dem vorlezten.

Anm. Um ein Drittel kleiner als der vorlezte. Die Vorderfüſse zimmetbraun. Vielleicht nicht weſentlich verſchieden.

Scheckfüſsiger R. 2096. Die Fühlhörner ſchwarz, ungeringelt; das Schildchen wie der ganze Körper ſattſchwarz; die Füſse rothbraun: die hinterſten Schienbeine ſchwarz und weiſs geringelt. ♀.

Ichneumon variegatus.

L'Ichneumon noir, à pattes poſterieures panachées. *Geoffr. paris. II.* 351. *n.* 67.

Wohnort: in Oberbaiern.

Anm. Die Fühlhörner unten braun. Viele Aehnlichkeit mit dem Ichn. compunctator, aber gewiſs verſchieden.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes	-	=	4 1/2'''.
des Legeſtachels	-	=	1 1/2.
Breite des Inſektes	-	=	1/2.

Mittelmakliger R. 2097. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; der 2, 3, 4 und 5te Ring des Hinterleibes und die Füſse roſtroth; die hinterſten Fuſsblätter ſchwarz.

Ichneumon lituratorius. *Lin. faun. ſuec. n.* 1594.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Lang 2 1/2'''. Die Fühlhörner unten bräunlicht; die hinterſten Schienbeine am Grunde ſchwarz mit einem

weiſsen

weiſsen Ringe. Die Einfaſſung der Augen, ein Punkt vor den Flügeln, und das Schildchen gelblicht weiſs.

Bauchgürtliger R. 2098. Schwarz; die Füſse ſamt den Hüften rothbraun; drey weiſse Binden auf dem Bauche. ♀.

Ichneumon ventrifaſcius.

Wohnort: in Oberbaiern.

Anm. Das Inſekt iſt durchaus ſchwarz, auſſer an den genannten Theilen.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	=	3 1/2‴.
des Legeſtachels	-	=	3 1/2.
Breite des Inſektes	-	=	1/2.

Gelbbauchiger R. 2099. Schwarz; die Füſse ſamt den Hüften rothbraun; der Hinterleib unten am Grunde gelb; die vier hinterſten Hüften auf der Auſſenſeite mit einer vertieften Linie. ♀.

Ichneumon xanthogaſtrius.

Anm. Dem vorigen Raupentödter vollkommen ähnlich, aber kleiner (kein Beweis ſpecifiſcher Verſchiedenheit in dieſer Gattung). Schwarz; die Fühlhörner unten tiefbraun; die Füſse ſamt den Hüften, welche an den lezten zwey Fuſspaaren auf der Auſſenſeite nach ihrer ganzen Länge eine vertiefte bräunere Rinne haben, rothbraun; der Bauch, das iſt, die Unterſeite des Hinterleibes, am Grunde gelb.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	-	=	2 1/2‴.
des Legeſtachels		-	=	3.
Breite des Inſektes	-	-	=	1/3.

Blut-

Blutfüſsiger R. 2100. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; die Füſse muſchelbraun: die hinterſten Schienbeine weiſs: die Spize und die Fuſsblätter ſchwarz. ♂. ♀.

Ichneumon trichopus.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Anm. Ganz ſchwarz; ein weiſser Punkt unter den Fühlhörnern mitten an der Stirne. Die Oberlippe, die Spizen der Kiefer, und die Freſsſpizen gelb; ein gelbes Strichelchen auf dem Bruſtrücken vor den Oberflügeln, die Füſse ſamt den Hüften gelblichtweiſs; an dem hinterſten Fuſspaare die Schienbeine weiſs: die Spize und die darauf folgenden Fuſsblätter ſchwärzlicht. Der Legeſtachel äuſerſt kurz. Beym Männchen der Bruſtrücken ungefleckt.

Eine Spielart (?): der Kopf durchaus ſchwarz mit einem weiſslichten Striche am innern Augenrande; der erſte Bauchring, der Grund des zweyten, und die Hinterränder der vier folgenden milchweiſs, aber oben der Hinterleib durchaus ſchwarz. ♀.

Weiſsbauchiger R. 2101. Schwarz; die Mundtheile gelblicht; die Bruſt, der Bruſtrücken und die Füſse braunroth; die Bauchhaut weiſs. ♀.

Ichneumon leucogaſtrius.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Durchaus ſchwarz, auſser an den genannten Theilen. Die Seiten des Bruſtſtückes und die Gegend des Schildchens ſchwarz: ein braunrother Punkt auf lezterer.

Nur die Bauchhaut ist weiss; da sie nun sehr dünn ist, so erscheint nach dem Vertrocknen der grösste Theil des Bauches schwarz, doch so, dass dieses Schwarz durch einen weissen Schleyer durchblickt. Die Fühlhörner unten blässer. Recht genau betrachtet, sind auch oben die lezten Hinterleibringe weiss gesaumt. Der Legestachel äusserst kurz. Länge des Insektes = 5'''.

Schmächtiger R. 2102. Schwarz; die Füsse muschelbraun: die hintersten Schienbeine und Fussblätter schwarz; der Hinterleib sehr dünn. ♂.

Ichneumon gracilis.

Wohnort: um Burghausen.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	4'''.
Breit	-	-	-	1/3.

Anm. Durchaus schwarz; der Grund der Fühlhörner auf der Unterseite weiss; die Fresspizen, und die Spizen der Kiefer weiss; die Hüften des ersten und zweyten Fusspaares weiss; die Füsse muschelbraun; die Schenkel des dritten Fusspaares muschelbraun, die Schienbeine und Fussblätter schwarz. Der Hinterleib sehr dünn, unten am zweyten und dritten Ringe gelb.

Weissfoliger R. 2103. Schwarz; der Hinterleib fast linienförmig: der 2, 3 und 4te Ring, und die langen Füsse rothbraun: die hintersten Fussblätter weiss. ♂.

Der Hinterleib durchaus schwarz. ♀.

Ichneumon cothurnatus. *Enum. insect. austr. n.* 716.

Wohn-

Wohnort: um Ingolstadt und Gern. Er schwärmt gewöhnlich um die Johannesbeerstauden herum.

Flugzeit: August.

Anm. Der österreichische Raupentödter hatte, wie die um Ingolstadt gefangenen, weissgeringelte Fühlhörner, ein weisses Schildchen, und einen ungefleckten Brustrücken; bey allen den Stücken aber, die ich häufig um Gern fand, hatte der Brustrücken vor jedem Oberflügel eine kleine gelbe Linie, und eine andere unter demselben; die Fühlhörner waren ganz schwarz, und das Schildchen hatte eine gelbe Spize. Uebrigens nöthiget mich der ganz eigene Körperbau dieses Insektes beyderley Raupentödter für einerley Art zu halten.

Der Legestachel des Weibchens keine Linie lang.

Veränderlicher R. 2104. Schwarz; die Fühlhörner weissgeringelt; der Brustrücken ungefleckt; Füsse und Hinterleib rothbraun. ♂. ♀.

Ichneumon variabilis.

Wohnort: um Gern.

Flugzeit: August.

A. Das Schildchen blassgelb; die hintersten Schienbeine und die Fussblätter schwärzlichtbraun: das vorlezte Fussblatt weiss. ♂.

Ichneumon punctorius. *Müller prodr. n.* 1771.

Anm. Der weisse Ring an den Fühlhörnern schliesst nicht; das Stielchen des Hinterleibes am Grunde schwarz.

Lang 4‴. Breit 1/2‴.

B. Das Schildchen schwarz; die hintersten Fussblätter einfärbig. ♀.

? Ichneumon varex. *Müller prodr. n.* 1801.

Anm. Wie das Männchen, die genannten Unterſchiede ausgenommen. Die hinterſten Schienbeine und Fuſsblätter ruſsig rothbraun.

Lang 5 1/2‴. Breit 1‴. Der Legeſtachel 2‴ lang.

Kniebändiger R. 2105. Sattſchwarz; die Fühlhörner ungeringelt; das Schildchen, die Freſsſpizen, der Rand des erſten Hinterleibsringes weiſs; der Bruſtrücken gefleckt; die Füſse gelbbraun: die hinterſten Schienbeine ſattſchwarz mit einem weiſsen Ringe. ♀.

Ichneumon periſcelis.

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: Auguſt.

Anm. Neben den Augen geht eine weiſse Linie vorbey. Drey ſchiefe, kurze, weiſse Striche, davon der mittlere getheilt iſt, vor jedem Oberflügel; ein weiſser Punkt am Grunde der Hinterflügel; die vordern Füſse haben gelbe Linien. Der Legeſtachel reicht gerade ſo weit hervor, daſs man ihn noch mit dem Suchglaſe finden kann.

Ausmeſſung.

Lang - - -	3 1/2‴.
Breit - - -	1.

Würgerartiger R. 2106. Durchaus ſchwarz; der erſte und zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun; die Flügel ruſsig.

Ichneumon ſphegoides.

Wohn-

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: Junius.

Anm. Das ganze Anſehen von einer Mordweſpe, aber keine Zunge. Lang 2 2/3'''. Die vier vordern Schienbeine ſchwärzlicht muſchelbraun; die zwey erſtern Glieder des Hinterleibes rothbraun, auch das dritte, aber ganz am Grunde. Die Fühlhörner 12gliedrig: die Glieder 3 - 12 walzenförmig.

Leerbauchiger R. 2107. Oben ſchwarz, unten gelb.

Ichneumon inanis.

Wohnort: in den Larven der Erlenwickler; einzeln.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 3 1/3'''. Der Hinterleib ſchmal; der Bauch durchſcheinig.

Weiſshaftiger R. 2108. Durchaus ſchwarz; der 2, 3, 4te Ring des Hinterleibes und die Füſse muſchelbraun; ein weiſser Punkt auf dem lezten Hinterleibsringe.

Ichneumon ſperator.

? Ichneumon ſperator. *Müller prodr. n.* 1829.

Wohnort: auf Weiden.

Flugzeit: May.

Anm. Lang 3'''. Die Flügel waſſerhell.

Hälftiger R 2109 Oben ſchwarz; das Schildchen, zween Punkte auf dem dritten Ringe des Hinterleibes, und unten durchaus gelb.

Ichneumon dimidiatus.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Flugzeit: May.

Anm. Lang $3'''$. Die Stirne, die ganze Unterseite der Fühlhörner, die Brust, eine Längslinie vor den Flügeln, der Bauch, die Füſse schwefelgelb; die Hinterschenkel licht muschelbraun, die Schienbeine trüblicht weiſs. Oben durchaus schwarz; das Schildchen und zween Punkte auf dem dritten Ringe des Hinterleibes gelb.

Sichelschwänziger R. 2110. Schwarz; die Füſse durchaus, und der zweyte, dritte und vierte Ring des Hinterleibes muschelbraun; der Legestachel aufwärts sichelförmig. ♀.

Ichneumon harpurus.

Wohnort: um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang $3\ 1/2'''$. Der Legestachel $2/3'''$ lang. Auch den Hinterleib, der am Grunde etwas gewölbt ist, trägt er sichelförmig. Er ist nicht *Ichneumon falcator*: denn die Hinterschenkel sind dünn; auch nicht *Degeers* Schlupfwespe aus den Larven der Gallen der kriechenden Potentille, welcher in eine ganz andere Familie gehört.

Türkischer R. 2111. Schwarz; zwey Mondchen an der Stirne und die Kiefer gelb; der Hinterleib und die Schenkel muschelbraun: die Schienbeine verblaſst gelb. ♂.

Ichneumon turca.

Wohnort: um Ingolstadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Gröſser als der vorhergehende. Die Fühlhörner durchaus unrein gelbbraun; der erste Ring des Hinterleibes stielchenförmig, schwarz; der zweyte oben mit einem schwar-

schwarzen Flecke; die lezten dunkler und unrein. Der Bauch vom Stielchen bis über die Hälfte seiner Länge wachsgelb.

Kohlaugiger R. 2112. Durchaus bräunlicht oraniengelb; die Augen und die Aeugchen schwarz. ♂.

Ichneumon clavator. *Müller prodr. n.* 1820.
Wohnort: in Gebüschen um Ingolstadt.
Flugzeit: September.

Anm. Lang 5‴; der Hinterleib allein 3 1/4‴ lang. Alles am ganzen Insekte, auch der Randpunkt an den übrigens farbelosen Flügeln, ist muschelbräunlicht gelb.

Langbauchiger R. 2113. Schwarz, ungefleckt; der zweyte, dritte, vierte Ring des Hinterleibes und die Füsse rothbraun: die Hinterschenkel schwarz.

Ichneumon oblongus.
Wohnort: um Ingolstadt.
Flugzeit: August.

Anm. Lang 3‴. Die Fühlhörner fadenförmig, schwarz; der Kopf, die Brust und der Brustrücken schwarz; die Fressspizen gelb; die Füsse rothbraun; die Schenkel des zweyten Paares zur Hälfte, die des dritten durchaus rothbraun; die hintersten Schienbeine schwärzlicht getrübt.

Erlenblatt R. 2114. Schwarz, ungefleckt; die Füsse bräunlicht blassgelb: am hintersten Paare eine Binde über die Schienbeine und die Fussblätter schwarz. ♂.

Ichneumon Rayellae.

Wohnort: in der Minirraupe der Erlenblätter.

Anm. Lang 2''', sehr dünn; die Flügel wasserhell; die Unterseite der Fühlhörner russig braun.

* D * Der Hinterleib eyförmig, gestielt.

Schnackenartiger R. 2115. Sattschwarz; die Fühlhörner weissgeringelt; die Schienbeine braun: aussen mit einer weissen Makel. ♀.

Ichneumon culex. *Müller prodr. n.* 1797.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Lang 4''' ungefähr. Der Legestachel äusserst kurz.

Kirschfarbener R. 2116. Kohlschwarz; Fühlhörner und Schildchen ungefleckt; der Hinterleib hellblutroth; die Flügel schwarz; ein wasserfarbenes Mondchen auf den vordern. ♂. ♀.

Ichneumon denigrator. *Enum. inf. aust. n.* 737.

Ichneumon incertus. *Sulzer Gesch.* 190. *Tab.* 26. *Fig.* 16.

L'Ichneumon noir à ventre couleur de Cerise. *Geoffr. paris. II.* 352. *n.* 96.

Schäffer icon. 20. *Fig.* 4. 5.

Nicht selten.

Oranienfarbener R. 2117. Kohlschwarz; Fühlhörner und Schildchen ungefleckt; der Hinterleib oranienfarben; die Flügel schwarz, ungefleckt. ♂. ♀.

Ichneumon impostor. *Enum. inf. aust. n.* 736.

Schäffer icon. 52. *Fig.* 1.

Eben so gar selten nicht; in Gebüschen.

Anm.

Anm. Alſo kommen von beyden Arten Männchen und Weibchen vor; folglich, da beſonders das Roth der vorigen Art wohl nicht in Oranienfarbe verbleichen kann, ſondern in Roſenroth, Fleiſchfarbe oder Weiſs, und auch noch der Mangel des Mondchens bey der zweyten Art dazu kömmt, mögen ſie noch immerhin, bis auf genauere Beobachtungen, zwo Arten ausmachen.

Schwarzſtieliger R. 2118. Schwarz; die Fühlhörner weiſsgeringelt; das Schildchen ungefleckt; der Hinterleib rothbraun. ♂. ♀.

Ichneumon profligator. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 427. *n.* 44.

Wohnort: in Gärten.

Anm. Die Schenkel ſchwarz; die Schienbeine rothbraun.

Ausmeſſung.

Länge des Inſektes	-	-	=	3'''.
des Legeſtachels		-	=	1/2.
Breite des Inſektes	-	-	=	3/4.

Zuſaz. Die Aehnlichkeit mit dem Zwiebelraupentödter iſt ſo groſs, daſs ich ſie beyde, ohne auf das Maas des Hinterleibes Rückſicht zu nehmen, lange für einerley Art hielt, bis ich von beyderley Arten mehrmal beyde Geſchlechter erhielt; und dann unterſcheidet auch bey gegenwärtiger Art der viel gröſsere, allemal über das Ende des Hinterleibes vorſtehende, Legeſtachel.

Weiſsgeſpizter R. 2119. Sattſchwarz; das Schildchen und die Spize des Hinterleibes weiſs; der Bruſtrücken ungefleckt, hinten vierkielig, zweyzähnig. ♂.

Ichneumon ſaturatorius. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 422. *n.* 11.
Wohnort: bey Paſſau.

Anm. Die Mundtheile ſchmuzig weiſs; ein weiſses Strichelchen (das aber auch fehlt) unter den Flügeln; die Fühlhörner mit einem weiſsen Halbringe; die Füſse rothbraun. Von der Gröſse des oranienfarbenen Raupentödters.

Müllers Ichneumon carnifex r), der ſich, der Müllerſchen Namenbeſtimmung zufolge, nur durch den Mangel der Weiſse am Schildchen unterſcheidet, dürfte vielleicht bloſs eine Spielart ſeyn. Auch *Linné's Ichneumon conſtrictorius s)* ſcheint nur eine Spielart zu ſeyn.

Aber wie kann man die Schäfferſche Abbildung *Icon.* 61. *Fig.* 4. bey gegenwärtigem Inſekte anführen? *Linné* hat zuerſt dieſen Fehler begangen, und jedermann hat nachgeſchrieben.

Rothſchulteriger R. 2120. Braunroth; die Fühlhörner weiſsgeringelt; Kopf, Bruſt und die zweyte Hälfte des Hinterleibes ſchwarz. ♀.

Ichneumon haruſpex. *Müller prodr. n.* 1802.
Wohnort: bey Gern.

Anm. Die drey erſten Ringe des Hinterleibes braunroth; die Füſse muſchelbraun: die Hinterſchenkel ſchwarz.

Ausmeſſungen.

Länge des Inſektes	-	=	2 1/2‴.
des Legeſtachels	-	=	1/3.
Breite des Inſektes	-	=	1/2.

Lau-

r) Prodr. n. 1799.

s) Faun. ſuec. n. 1585.

Laufender R. 2121. Tiefschwarz, flügellos; der Grund der Fühlhörner, die langen Füsse, das Stielchen, und der Rand des ersten Hinterleibringes muschelbraun; der Hinterleib kurz gestielt. ♂.

Ichneumon cursor. *Schrift. der Berl. Gesellsch. I.* 308.

Wohnort: um Amberg.

* E. * Der Hinterleib stiellos.

Reizbarer R. 2122. Schwarz; die Füsse rostgelb; der Hinterleib lanzettförmig: unten an den ersten fünf Ringen weiss mit zwo schwarzen Punktreihen. ♀. *Phys. Auff.* 126.

Ichneumon punctator. *Müller prodr. n.* 1831.

Wohnort: um Pöttmes.

Braungehörnter R. 2123. Durchaus rostfarben; die Fühlhörner schattenbraun; die Augen, Aeugchen und Pölsterchen zwischen den Fusklauen schwarz; der Hinterleib lanzettförmig, stiellos. ♀.

Ichneumon fuscicornis.

Wohnort: bey Gern.

Flugzeit: Junius.

Anm. Allenthalben ist er mit einem überaus feinen sammetartigen Wesen bekleidet. So lange er lebt, giebt er einen Rosengeruch von sich.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	3 1/2‴.
des Legestachels		=	1/3.
Breite des Insektes	-	=	1/2.

Wes-

Wespenartiger R. 2124. Durchaus schwarz, gänsehäutig punktirt; vier gelbe Binden am Hinterleibe.

Ichneumon vespiformis. *Enum. inf. auft. n.* 728.
Wohnort: in den Larven des Albernspinners.

Bekämpfender R. 2125. Schwarz; die Fühlhörner auswärts etwas dicker; zwo Binden auf dem walzenförmigen Hinterleibe und die Füsse hellgelb. ♂. ♀.

Ichneumon impugnator. *Enum. inf. auft. n.* 744.
Wohnort: in Getreidefeldern.

Anm. Auch am Grunde des Hinterleibes ein gelber Fleck, und oft noch eine dritte, aber schmale, Binde am sechsten Ringe; die gewöhnlichen und beiden Binden gehen über den dritten und vierten Ring. Der Legestachel äusserst kurz.

Die Schienbeine sind zuweilen schmuzig wachsgelb.

Harzmottentödter 2126. Schwarz; der Hinterleib halbwalzenförmig; die Füsse alle gelbbraun. ♀.

Ichneumon Resinellae. *Lin. faun. suec. n.* 1618.
Degeer Uebers. II. 2. 165.
Wohnort: in der Larve der Harzmotte.

Anm. Lang 5'''. Auch der Grund der Fühlhörner schwarz, den *Linné* gelb sah.

Ulmenwicklertödter 2127. Schwarz; der Hinterleib walzenförmig: der Bauch ausgehöhlt; die Fühlhörner unten, und die Fressspizen blassbräunlicht; die Füsse muschelbraun. ♂.

Ichneu-

Ichneumon Ulmanae.

Wohnort: in der Raupe des Rüſterwicklers.

Flugzeit: Julius.

Anm. Lang 5'''. Schwarz. Die Fühlhörner unten nach der ganzen Länge graubräunlicht; die Freſsſpizen wachsgelblicht; die Füſse muſchelbraun: die Schienbeine und Fuſsblätter der zwey erſten Paare, und der Grund der Schienbeine des lezten Paares wachsgelblicht; die Fuſsblätter des lezten Paares ſchwarz; der Bauch nach der ganzen Länge vertieft, mit einem Kiele in der Mitte.

Grasmottentödter 2128. Schwarz; die Füſse muſchelbraun: die Schienbeine der zwey hintern Paare einmal, die Fuſsblätter mehrmal weiſsgeringelt. ♀.

Ichneumon graminellae.

Wohnort: in der Raupe der Wieſengras-Federmotte.

Flugzeit: Junius.

Anm. Lang etwas über 4'''. Der Legeſtachel 1 3/4''' lang. Schwarz; die Fühlhörner auf der Unterſeite braun; der Bauch am Grunde hohl, mit weiſslichten Rändern der dortigen Bauchringe.

* F. * Kleine Raupentödter.

Weiſsbüchen R. 2129. Schwarz; die Freſsſpizen und vier vordern Füſse ſchwefelgelb; die Hinterfüſse muſchelbraun: an den Schienbeinen und Fuſsblättern weiſs und ſchwarz geringelt. ♂.

Ichneumon carpinellae.

Wohn-

Wohnort: in den Raupen der Weiſsbüchen-Federmotte.

Anm. Lang 2 1/4'''. Der Hinterleib lanzettförmig, kurzgeſtielt. Die Flügel vollkommene Glasflügel mit feinen ſchwarzen Adern, und einem muſchelbraunen Auſsenrandpunkte.

Karten R. 2130. Sattſchwarz; der Bruſtrücken am Ende beyderſeits einſtachelig; die Vorderſchienbeine muſchelbraun; die Flügel ruſsig. ♂.

Ichneumon dipſacanae.

Wohnort: einzeln in den Pupen des Kartenwicklers.

Flugzeit: Julius.

Anm. Der Hinterleib am Ende gerundet; die Fühlhörner fadenförmig. Die Länge des Inſektes etwas über 2'''.

Bebender R. 2131. Flügellos, ſchwarz; der Grund der Fühlhörner und die Füſse rothbraun. ♂.

Ichneumon agilis. *Fabr. ſyſt. entom.* 344. *n.* 97.

Wohnort: bey Gern.

Anm. Lang 1 3/4'''. Sehr ähnlich dem laufenden Raupentödter.

Wegerichlarventödter 2132. Schwarz; eine Binde des Hinterleibes rothbraun; das Weibchen flügellos. ♂. ♀.

Ichneumon pedeſtris. *Fabr. ſyſt. entom. p.* 344. *n.* 10.

Degeer *Ueberſ.* II. 207. *Tab.* 31. *Fig.* 21.

Wohnort: in den Larven der Rüſselkäfer des Wegerichs um Amberg.

Anm.

Anm. Die Fühlhörner auf der Unterseite nicht ganz bis an die Spize muschelbraun (beym Weibchen). Der zweyte und dritte Ring des Hinterleibes samt den Füsen muschelbraun.

Geschwärzter R. 2133. Tiefschwarz; die Flügel satt rußig; die Füße durchaus rostfarben; der Hinterleib eyförmig, stiellos. ♀.

Ichneumon atratus.

Wohnort: bey Gern.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	1 1/2‴.
des Legestachels		=	3/4.
Breite des Insektes	-	=	1/2.

Sattbrauner R. 2134. Schwarz; die Füße und der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun; die Vorderflügel wasserfarben mit zwo schwärzlichten Wolken. ♀.

Ichneumon fuscatus. *Fabr. spec. ins. I.* 437. *n.* 108.

Wohnort: um Eggenfelden.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	1 3/4‴
des Legestachels		=	1/2.
Breite des Insektes	-	=	1/2.

Schwarzgürteliger R. 2135. Schwarz; Fühlhörner und Füße muschelbraun; die Flügel wasserfarben; zwo schwärzlichte Binden auf den vordern. ♀.

Ichneumon cinctus. *Enum. ins. aust. n.* 745.

Wohn-

Wohnort: an Weiden; er kömmt öfter an die Fenster.

Flugzeit: May.

Eichenbusch R. 2136. Schwarz; die Fühlhörner durchaus schwarz; das Schildchen gelb; zwo rothbraune Binden auf dem Hinterleibe. ♂. ♀.

Ichneumon querceti.

Wohnort: er kömmt öfter auf Eichen vor.

Anm. Ganz schwarz; die Fressspizen, eine Linie am innern Rande jedes Auges, und die Einlenkungen der Hüften gelblichtweiss. Der Hinterleib stiellos lanzettähnlich; der Saum des zweyten und dritten Ringes rothbraun. Die Füsse muschelbraun.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	2‴.
des Legestachels		=	1/3.
Breite des Insektes	-	=	1/3.

Ringel R. 2137. Schwarz; die Fressspizen und Füsse rostfarben; die hintern Schenkel braun. ♂. ♀.

Ichneumon Neustriae.

Wohnort: in der Ringelraupe gesellig (5 bis 6 in einer einzigen Raupe). Wann die Raupentödterlarven aus dem Körper der Raupe hervorbrechen, dann webt sich jede für sich eine weisse Hülse, daraus nach 12 Tagen der Raupentödter hervor kömmt.

Anm. Lang 1 1/2'''. Tiefschwarz; die Flügel wasserfarben; die hintersten Schenkel muschelbraun, oft fast schwarz.

Weisswollespinnender R. 2138. Schwarz; die Füsse durchaus rostfarben. ♂. ♀.

Ichneumon globatus. *Enum. inf. aust. n.* 762.

Degeer Uebers. I. 4. 28. *Tab.* 16. *Fig.* 1 - 6.

Wohnort: in den Raupen, fast ohne Unterschied der Art, gesellig. Die ausgekrochenen Larven spinnen einen gemeinschaftlichen Knaul von weisser Wolle. Aus einer einzigen Larve des Bandweidenspinners erhielt ich über 50 dieser Raupentödter; später bohrte sich noch ein Zwirnwurm durch; endlich kamen noch mehrere Fliegenlarven hervor, gerade um die Zeit, zu welcher die Raupentödter schon flügge waren.

Stachelbeer R. 2139. Schwarz; die Füsse und der Grund des Bauches rostbraun. ♂. ♀.

Ichneumon grossulariatae.

Wohnort: in der Raupe des Stachelbeerspinners; gesellig.

Schlehendornspinner R. 2140. Durchaus rostgelb; die Augen und Aeugelchen schwarz; der Hinterleib verkehrt lanzettförmig. ♂.

Ichneumon Spinulae.

Wohnort: in der noch jungen Raupe des Schlehendornspinners.

Flugzeit: Julius.

Anm. In der Gegend des Schildchens und am ersten Ringe des Hinterleibes ein schwärzlichter Fleck.

Die Raupe klammert sich, wann die Raupentödterlarve zur Vollkommenheit gekommen ist, an ein Blatt fest an, streckt sich, wird walzenförmig, steif und glänzend; endlich kömmt nach etwa 14 Tagen der Raupentödter durch ein Loch hervor, das er an ihrem Balge ausgebrochen hat.

***Kohl** R.* 2141. Schwarz; die Füsse gelb.

Ichneumon glomeratus. *Enum. ins. aust.* *n.* 765.

Wohnort: in den Larven des Kohlfalters; häufig. Die herausgekrochenen Raupentödterlarven legen ihre gelben Zellen übereinander auf Haufen an.

***Mörderischer** R.* 2142. Schwarz; der Hinterleib verkehrt lanzettförmig, zusammengedrückt: eine Binde, die Mundtheile* und Füsse rothbraun; die Hinterfüsse schwarz, rothbraun geringelt. ♂.

Ichneumon latrator. *Fabr. spec. ins.* *I.* 431. *n.* 69.

Anm. Lang 2 1/2'''. Die braune Binde des Hinterleibes nimmt bey dem Raupentödter, den ich vor mir habe, nicht so viele Ringe ein, als Hr. *Fabricius* angiebt. Die Glieder der Hinterfüsse sind alle am Grunde licht rothbraun, dann schwarz.

***Wickler** R.* 2143. Schwarz; die Vorderfüsse und der Grund der Schienbeine an den übrigen verblasset; der Hinterleib stiellos, eyförmig, etwas niedergedrücket. ♂. ♀.

Ichneu-

Ichneumon Tortricis. *Enum. insect. austr. n.* 763.
Wohnort: in den Larven der Wickler; gesellig.
Flugzeit: Junius.

Anm. Die Verwandlung geht zwischen den Blättern vor, die die Raupe zusammengesponnen hatte, in aufgehäuften weisswolligen Pupenhülsen, die noch obendrein mit einem gemeinschaftlichen Neze überzogen sind.

Schlafapfel R. 2144. Goldgrün; die Fühlhörner schwarz; die Füsse rostroth.

Ichneumon Bedeguaris. *Lin. faun. suec. n.* 1634. = *Degeer Uebers. II.* 2. 186.
Vespa rosea. *Menzel Ephem. Nat. Cur. dec. II. ann. II. p.* 32. *Tab.* 6.
Wohnort: in den Gallwespenlarven der Schlafäpfel an der Rose.

Anm. Von der Grösse der kleinsten Ameise, wie sich *Linné* richtig ausdrückt.

Pupentödter 2145. Goldgrün; der Hinterleib eyförmig, stiellos; die Füsse blassgelb.

Ichneumon Puparum. *Enum. insect. aust. n.* 758. = *Degeer Uebers. II.* 2. 190.
Wohnort: in den Pupen der Falter, besonders des Kohlfalters, gesellig.

Blattlaustödter 2146. Schwarz; die Mundtheile gelb; der Hinterleib gestielt, länglicht, bräunlicht, oranienroth, schwarz getrübt; die Vorderflügel mit einem Randpunkte.

Ichneumon Aphidum. *Lin. faun. suec. n.* 1643. = *Degeer Uebers. II.* 2. 179. *Tab.* 30. *Fig.* 4 - 13.

Wohnort: in den Rosenblattläusen; einzeln.

Labkrautlaustödter 2147. Schwarz; die Füsse blässer; der Hinterleib gestielt, eyförmig, kurz; die Flügel punktlos.

Ichneumon aphidiphagus.

Wohnort: in den Blattläusen des steifborstigen Labkrautes.

Blattsaugertödter 2148. Schwarz; die Füsse an den Gelenken blass; der Hinterleib stiellos, eyförmig, kurz; die Flügel mit einem grossen schwarzen Randpunkte.

Ichneumon Chermetis.

Wohnort: in den Blattsaugern der Erle.

Anm. Noch einmal so gross als der vorige.

Kartenlaustödter 2149. Rostgelb; der Kopf, die Fühlhörner und der Brustrücken schwarz; drey Paare dunkler Flecke auf dem Bauche.

Ichneumon Dipsaci.

Wohnort: in den Blattläusen der Kartendistel.

Anm. Der Hinterleib elliptoisch.

Schildlaustödter 2150. Metallisch schwarz; die Füsse schmuzig gelb; der Hinterleib stahlblau.

Ichneumon Coccorum. *Lin. faun. suec. n.* 1640.

Wohnort: in Schildläusen.

Kolbenhörniger R. 2151. Oben goldgrün mit einem Bronzeflecke auf dem Schildchen; unten schwarz; die Füsse gelblicht; die Fühlhörner am Ende kolbig.

Ichneu-

Ichneumon Larvarum. *Lin. faun. suec. n.* 1637. = *Degeer Uebers. II.* 2. 194. *Tab.* 31. *Fig.* 1 - 9.

Wohnort: in den Larven der Schmetterlinge; gesellig.

Anm. Das erste Glied der Fühlhörner macht ihre Länge aus; die folgenden sind fast kugelförmig und klein; das lezte sehr dick.

Die Verwandlung geht in den Raupen selbst vor, darinn sich jede Raupentödterlarve eine Zelle bereitet, daher auch der Raupenbalg eine höckerige Gestalt bekömmt, als wenn er aus lauter Raupentödter-Zellen zusammengesezet wäre.

Schlingenbaum R. 2152. Schwarz; die Füsse, der Rand der Oberflügel, und der Randpunkt ochergelb.

Ichneumon Viburnellae.

Wohnort: in der Raupe der Schlingenbaummotte.

Anm. Die Fühlhörner fadenförmig, so lang als das ganze Insekt. Der Hinterleib kurz, schief abgestuzt, zusammengedrückt, am Grunde beyderseits rostgelb.

Büchengallwespentödter 2153. Sattschwarz; die Füsse gelb; der Hinterleib stiellos, fast walzenförmig; die Fühlhörner behaart, langborstig.

Ichneumon spinicornis.

Wohnort: in den Gallwespen der Büchenblätter.

Anm. Viel kleiner als ein Floh; durchaus sattschwarz, glanzlos; die Mundtheile gelbbraun; die Füsse gelb, die Flügel farbenlos, adernlos. Die Fühlhörner anliegend be-

haart, mit einigen langen borſtenförmigen Haaren dazwiſchen, die ſich nach dem Tode des Thiers in kleine ſtachelförmige Bündel zuſammenlegen.

Kleidermottentödter 2154. Schwarz; Fühlhörner und Füſse ſatt muſchelbraun; die Flügel adernlos, aufliegend.

Ichneumon Veſtianellae.

Degeer Ueberſ. II. 2. 185. *Tab.* 30. *Fig.* 14 - 19.

Wohnort: in den Kleidermotten.

Flugzeit: Junius.

Anm. Von der Gröſse eines Flohes.

Sonnenkäfertödter 2155. Sattſchwarz; die Augen grün; der Kopf, die vorderſten Füſse, und das Ende des geſtielten Hinterleibes muſchelbraun. ♀.

Ichneumon Coccinellae.

Wohnort: in den bereits entwickelten Sonnenkäfern.

Anm. Die Larve kroch einem entwickelten Sonnenkäfer durch die Afteröffnung zum Leibe heraus, machte ein loſes zerrüttetes Gewebe gleich auf der Stelle des Blattes, an welcher ſie hervorkam, und nahm unter demſelben die Pupengeſtalt an. Nach etwa drey Wochen gieng aus dieſer Pupe der Raupentödter hervor. Der, den ich ſah, war ein Weibchen, und ſein Legeſtachel hatte die halbe Länge des geſtielten eyförmigen Hinterleibes.

Weiſsdornmückentödter 2156. Dunkel goldblau: der Hinterleib dunkler, faſt ſchwarz; die Fühlhörner kurz; die Fuſsblätter weiſs. ♀.

Ichneumon tipularum.

Wohn-

Wohnort: in den Larven, welche an den Endeblättern der Weifsdornzweige fadenförmige Auswüchfe bilden, und die rothe Farbe und kraufe Geftalt diefer Blätter veranlaffen. Ich halte fie für Mückenlarven, aber ihre Verwandlung konnte ich noch nicht fehen.

Allgemeine Anmerkungen.

1. *Lyonet* glaubt *t)*, die Raupentödter werden nicht richtig von den Raupen genannt, die fie im Larvenftande bewohnt haben; denn, fagt er, einerley Raupentödter legt feine Eyer an verfchiedenen Raupen ab, und eben diefelbe Raupe ernährt oft mehrere Arten von Raupentödtern. Ich bin anderer Meynung. Allerdings würden Trivialnamen, die ihnen gleichfam an der Stirne gefchrieben ftünden, aus allen bey weitem die beften feyn. Eine folche Benennung ift die, welche *Linné* von den kammförmigen Fühlhörnern einer Art Raupentödter hergenommen hat; eine folche ift auch jene, welche wir oben von den kolbigen Fühlhörnern einer andern Art entlehnet haben. Einige andere Benennungen nähern fich diefen von Ferne, aber fehr viele, und bey *Linné* die meiften, find fehr willkührlich, und nicht viel beffer als blofse Nummern. Das kömmt lediglich daher, weil diefe Infekten meiftens gar keine Kennzeichen an fich haben, die fich mit einem Worte, oder meinetwegen mit zwey Worten, wenigftens vergleichungsweife, angeben liefsen. Ich habe die Linnäifchen Namen im Deutfchen vielfältig nach meinen Beobachtungen über den gewöhnlichen Wohnort der

t) Leffer theol. des Infect. II. 20. note *.

Larven oder irgend eine ſichtbare Eigenſchaft verändert, und, wo ich eine neue Art vorzuführen glaubte, dieſes Geſetz auch im Lateiniſchen beobachtet. Dieſe neuen Namen ſind aus der Naturgeſchichte dieſer Inſekten ſelbſt hergeholt, haben alſo wirkliche Bedeutung, die ſogar öfters belehrend iſt, ſind alſo in der That gut, obgleich als Trivialnamen nicht bezeichnend.

Aber *Lyonets* Einwurf iſt ſo ſtark nicht, als er anfänglich zu ſeyn ſcheint. Die Larven von einerley Raupentödterart leben in verſchiedenen Arten von Raupen, ſagt er. Sehr verſchieden können dieſe Raupen nicht wohl ſeyn. Die Larve iſt unfähig, ſich um eine Ernährerinn umzuſehen, wenn die erſte Raupe ihre Lebensperioden geſchwinder durchgeht, als es die zugemeſſene Zeit des Larvenſtandes dieſer Raupentödterlarve fodert; wir dürfen es der Natur zutrauen, daſs ſie die Mütter mit einem Inſtinkte verſehen habe, der ſie lehrt, zwiſchen Raupe und Raupe zu wählen, wenn es darum zu thun iſt, ein Ey in einen ſchicklichen Körper abzulegen. Sogar die Erfahrung kömmt dieſem theoretiſchen Geſetze zu Hülfe: diejenigen Raupentödter, welche *Reaumür*, *Linné*, *Degeer*, *Geoffroy* aus gewiſſen Inſekten auskommen ſahen, ſah auch ich aus ebendenſelben Inſekten auskommen. Das war nicht Zufall: denn mehr als einmal habe ich die von dieſen Schriftſtellern als Wohnſtätten gewiſſer Raupentödter angegebenen Inſekten blos zu dieſem Ende geſammelt, und in einiger Menge erzogen, um den Raupentödter zu erhalten. Es iſt wahr; ich erhielt auf dieſem Wege zuweilen einen andern, von welchem ſie nicht ſprachen, aber ich verfehlte doch nicht, auch den zu erhalten, von welchem ſie ſprachen.

Hier

Hier begegne ich *Lyonets* zweytem Einwurfe. Mehrere Raupentödter bewohnen dieselbe Raupenart, sagt er. Das ist vollkommen wahr. Aber darum wird der Trivialname, den man dem einen von der Raupe, die er bewohnt, gegeben hat, noch nicht fehlerhaft; der andere wird vielleicht eine andere Eigenheit an die Hand geben, die ihm seinen Trivialnamen verschafft. Etwas ganz anderes wäre es, wenn man die Wohnung als Unterscheidungszeichen, wohl gar als ausschliessendes Unterscheidungszeichen, anwenden wollte; aber Namen sind noch keine Definitionen, sondern nur die Worte, welche definirt werden sollen.

Gestehen müssen wirs auch, dass wir selbst Beyspiele gehabt haben, die uns lehrten, dass einerley Raupentödter in verschiedenen Raupen vorkommen. Aber ausserdem, dass die Fälle ziemlich selten waren, so waren doch auch diese Raupen weder von so verschiedenen Gattungen, noch von so verschiedenen Familien, dass ihre Säfte, ihre Lebensperioden, ihre ganzen Geschichten sehr wesentlich von einander abgewichen wären. Es giebt allerdings einige Raupentödter, die fast keine Raupe verschmähen; die Kleinen, welche gesellig leben, und ein gemeinschaftliches weisses Gespinnst verfertigen, unter welchem sie ihre sonderheitlichen Hülsen bauen, gehören dahin. Das beweisst aber nur, dass man sich bey diesen Arten hüten müsse, ihnen von einer besondern Raupenart Namen zu geben. Die Beobachtung beschränket die Regel, aber hebt sie nicht auf.

II. Wie man übrigens die Sache auch anstellen mag, so fällt es doch äusserst schwer, den verschiedenen Arten

der Raupentödter nicht nur ſchickliche Namen, ſondern überhaupt, ihnen Namen zu geben. Dieſe Schwierigkeit entſteht allemal bey Gattungen, die auſserordentlich artenreich ſind. Doch lieſse ſich dieſe Gattung leicht in mehrere vertheilen, wozu der Bau der Fühlhörner, den ſchon *Degeer* zur Vertheilung in Familien benuzet hat, eines der vorzüglichſten unterſcheidenden Kennzeichen liefern würde; nur möchte es, allein genommen, die Gränzen der künſtlichen Gattungen nicht ſcharf genug angeben. Ich habe zu ſpät das Bedürfniſs, dieſe ungeheure Gattung in mehrere kleine zu vertheilen, wahrgenommen, um im Stande zu ſeyn, es zu befriedigen. Seit der langen Zeit von ungefähr zwanzig Jahren, als ich an der Sammlung für gegenwärtigen Fauna arbeitete, giengen mir mehrere Arten wieder zu Grunde, und die kleinern Arten leiden allemal zu ſehr beym Aufſtecken, als daſs ſich ihre, bereits etwas zu alten, Leichen in Rückſicht auf eine neue Claſſification hinlänglich ſtudiren lieſsen.

Wollte ſich jemand dieſer Arbeit unterziehen, ſo müſste er, um dabey nicht müde zu werden, bey einem noch kleinen Vorrathe an die Bildung neuer Gattungen denken, der ganze Haufen müſste in zween ſehr ungleiche zerfället werden: I. Raupentödter mit gebrochenen Fühlhörnern, und II. Raupentödter mit ſtätigen Fühlhörnern; bey dieſen leztern wären dann wieder die Fühlhörner (A) äſtig oder (B) einfach; die mit dieſen leztern Fühlhörnern würden noch immer viel zu zahlreich ſeyn; man verſuche alſo die Bildung des Hinterleibes, ſeine Verbindung mit dem Bruſtſtücke, die Bildung des Bruſtſtückes ſelbſt, vielleicht auch die des Kopfes, nach und nach in die Gattungskennzeichen aufzunehmen, und feile bey jedem neu

neu hinzugekommenen Insekte die errichteten Gattungen sorgfältig aus. Ich zweifle nicht, daſs man auf dieſem Wege aus der bisherigen Gattung *Ichneumon* nicht wenigstens ſechs deutlich verſchiedene, obgleich nur künſtliche, Gattungen machen könnte. z. B.

Alpweſpe. Incubus. *Freſsſpizen*: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: ſtätig, fadenförmig, vielgliedrig: die Glieder deutlich.
Hinterleib: verſchieden.
Stachel (des Weibchens) hervorragend.

Beyſpiel.

Incubus Aphidum = Ichneumon Aphidum.

Miteſſer. Comedo. *Freſsſpizen*: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: gebrochen, einfach.
Hinterleib: verſchieden.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyſpiel.

Comedo Larvarum = Ichneumon Larvarum.

Drudweſpe. Pnigalio. *Freſsſpizen*: vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: äſtig, armgliedrig.
Hinterleib: verſchieden.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyspiel.

Pnigalio pectinicornis = Ichneumon pectinicornis. L.

Wehrwolf. Paniſcus. *Freſsſpizen:* vier: die vordern länger.
Fühlhörner: ſtätig, einfach, vielgliedrig, borſtenförmig.
Hinterleib: ſichelförmig.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyspiel.

Paniſcus luteus = Ichneumon luteus.

Raupentödter. Ichneumon. *Freſsſpizen:* vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: ſtätig, einfach, vielgliedrig, borſtenförmig.
Hinterleib: niedergedrückt.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyspiel.

Meine Raupentödter mit verkehrt lanzettförmigem Hinterleibe.

Schlupfweſpe. Ephialtes. *Freſsſpizen:* vier: die vordern länger.
Zunge: fehlt.
Fühlhörner: ſtätig, einfach, vielgliedrig, borſtenförmig.
Hinterleib: rund.
Stachel (des Weibchens): vorragend.

Beyspiel.

Ephialtes compunctor = Ichneumon compunctor.

III. Wäre uns übrigens die sonderheitliche Naturgeschichte der einzelnen Raupentödter besser bekannt, als sie es nicht ist, so würde ganz gewiss die bisherige so ausserordentlich weitläuftige Gattung beträchtlich einkriechen. Zwey Dinge vermehren die Anzahl der Arten in unsern Verzeichnissen: 1) die verschiedene Bemalung, vielleicht auch manchmal ein etwas verschiedener Bau, der beyden Geschlechter; 2) die vielen Spielarten. Um zur Hebung der ersten Schwierigkeit etwas beyzutragen, habe ich überall, wo mir dieses deutlich war, angezeigt, was ich für ein Geschlecht vor Augen hatte, und sorgfältig bemerkt, wann mir beyde Geschlechter bekannt waren. Brachte ich eine Anzahl Raupentödter zusammen, die bey völlig einerley Baue an der Bemalung gleichsam in sanften Schattirungen von einander abgiengen, so stellte ich sie als Spielarten zusammen. Unbedingte Gewissheit läst sich in diesen beyden Stücken da, wo die Abweichungen der Abarten, oder der Geschlechter, etwas erheblicher seyn dürften, von einem Naturforscher nicht erwarten, der in der Stadt wohnt, und durch viele andere Geschäfte zerstreut wird. Aber Naturforscher, welche auf dem Lande leben, würden durch folgenden Versuch viel Licht über diese Dunkelheiten verbreiten. Sie müsten verschiedene Raupen gesellschaftlich in wohl verschlossenen Zuckergläsern vom Eye an erziehen, in die verschiedenen Gläser Raupentödterweibchen aus Arten, von denen das männliche Geschlecht noch nicht bekannt ist, beysetzen, und zusehen, ob, und welche Raupentödter sie auf diesem Wege erhalten

halten werden. Das Weibchen selbst wäre das eine Geschlecht, und es müsste seltsam seyn, wenn unter den mehrern Eyern, die es in diesem Zustande in oder an die Raupen absetzen würde, nicht auch männliche wären. Da alle diese Eyer von eben derselben Mutter kämen, so würden sie zwar vielleicht auf einerley, vielleicht aber doch auf verschiedene Weise bemalte Raupentödter geben: so würden, wenn diese Versuche mit der möglichst grössten Anzahl von Raupentödtern wiederholt würden, nach und nach die Geschlechtsunterschiede in dieser Gattung bekannt, und die Abarten zu ihren Arten zurückgeführet werden.

IV. Ich habe noch nichts von der allgemeinen Naturgeschichte der Gattung gesagt. Ich kann das, was davon bekannt ist, mit zwey Worten sagen. Der Legestachel, welcher beym Weibchen zwischen zwo häutigen Halbscheiden offen daliegt, ist eine hornartige Röhre, womit das Insekt eine Raupe, oder ein anderes weiches Insekt durchbohret oder anbohret, und an die Stelle der gemachten Wunde ein Ey durch eben diesen Canal hinabrollen läßt. Es giebt sogar Schlupfwespen, welche ziemlich feste Körper, dergleichen die Pflanzengallen sind, anbohren, um das darinn wohnende Insekt mit einem Eye zu besetzen. Gewöhnlich wohnen die Maden, welche aus diesen Eyern entschlüpfen, im Innern der besezten Insekten, die ihrer Gäste ungeachtet fortfahren, zu fressen, sich zu häuten, zu wachsen, und allen Anschein von vollkommener Gesundheit zu haben, indem diese Gäste die zum Leben gehörigen Organe ihrer Wirthe sorgfältig schonen, bis sie selbst ein reifes Alter erreichet haben, worauf sie dann entweder im Leibe ihrer Wirthe die Pupengestalt

gestalt annehmen, und sich erst bey ihrer völligen Entwickelung durchbeissen, oder noch als Larven an die Luft hervorkommen, eine seidene Hülle spinnen, und in derselben ihre Verwandlungen durchgehen. Es giebt aber auch Arten, von welchen die Maden nur aussen am Körper der behafteten Insekten ankleben, und sich begnügen, sie auszusaugen. Die übrige Naturgeschichte dieser leztern kömmt übrigens im Wesentlichen mit jener der andern überein.

Mordwespe.

* Der Hinterleib langgestielt.

Sand M. *2157. Der Hinterleib langstielig: der Stiel zweygliedrig: das zweyte Glied nebst dem darauf folgenden Ringe des Hinterleibes rostbraun; die Lippe schwarz.

Sphex sabulosa. *Enum. inf. aust. n.* 768. = *Degeer Uebers. II.* 2. 148. *Tab.* 28. *Fig.* 7. 8.

Schäffer icon. 83. *Fig.* 1.

β. Sphex hirsuta. *Enum. inf. aust. n.* 769. das Weibchen.

Kob Baumtrockn. Tab. II. Fig. 13.

Wohnort: in sandigen Gegenden, wo sie ihre Zellen in den Sand gräbt; auch sonst in jedem Erdreiche, nur nicht in ungebrochenem Thon.

Anm. Angenehm war mir das Schauspiel, das mir eine weibliche Mordwespe dieser Art gab. Sie schleppte eine ganz

ganz ausgewachsene, aber todte und aufgeschwollene, Raupe vom Weisdornspinner daher, indem sie dieselbe zwischen ihren Füssen mit dem Maule vor sich hinzog. Beyde Insekten zusammen gaben mir in der Entfernung der Höhe meines Auges (denn die Sache gieng an der Erde vor) einen possirlichen, aber undeutlichen, Anblick. Ich langte darnach, das, wie ich glaubte, seltene Thier zu haschen, und bekam die Raupe zwischen die Finger, indem die Mordwespe auf die Seite sprang, aber nicht wegflog, vielmehr, als wenn sie zürnte, gegen meine Hand schnurrte. Ich warf ihr die Raupe alsogleich wieder vor, und sie haschte sie in demselben Augenblicke, zog sie bis an ein etwa einen Fuss weit entferntes Loch in der Erde, fort, und liess sie vor demselben liegen. Jezt holte sie einige kleine hineingefallene Erdeklöse heraus, und gieng dann rücklings hinein, gleich als wollte sie versuchen, ob alles in der kleinen Höhle nun rein wäre; aber bald kam sie wieder zur Hälfte hervor, und zog nun die Raupe rücklings nach sich hinein.

Ich habe vor vielen Jahren die Mundtheile und den Stachel eines Weibchens dieser Art zergliedert. Hier ist der Auszug meiner Beobachtungen.

Kiefer: sichelförmig, spizig, an der Innenseite dreyzähnig.

Zunge: die Scheide stumpflanzettförmig, zweytheilig: jede Halbscheide inwendig häutig, ein häutiger Hacken an der Spize. Die eigentliche Zunge in der Scheide versteckt, zweytheilig: die Theile federähnliche weisse Körper.

Fress-

Fresſpizen: vier, gleichlang: die vordern viergliedrig: die Glieder lang, ungleich, an den Enden knotig; die hintern fünfgliedrig: die Glieder gleich, länglicht, an den Enden knotig.

Stachel: vier aneinander gelegte hornartige Spieſe zwiſchen zwo haarigen Scheiden im Leibe verborgen.

Thongrabende M. 2158. Der Hinterleib langſtielig: der Stiel zweygliedrig: das zweyte Glied nebſt dem darauf folgenden Ringe des Hinterleibes roſtbraun; die Lippe ſilberhärig.

Sphex luturia. *Fabr. mant. I.* 273. *n.* 3.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Das Männchen hat oben auf dem zweyten Stielgliede und erſten Hinterleibsringe einen ſchwarzen Fleck. Dieſe Art iſt der vorigen durchaus ähnlich, aber ſehr viel glätter, auch ſchwächlicher.

Dickſchenklige M. 2159. Schwarz; der Stiel des ſehr kurzen Hinterleibes und die hinterſten, keulenförmigen, gezähnelten Schenkel gelb.

Sphex ſiſpes. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 446. *n.* 21.

Sphex myrifex. *Sulzer Geſch. Tab.* 27. *Fig.* 1.

Wohnort: bey Gern. Ein eben ſo ſeltenes als ſeltſames Inſekt.

Ausmeſſungen.

Länge des ganzen Inſektes -	=	3'''.
des Hinterleibes ohne Stiel	=	1 1/4.
Breite des Hinterleibes, nicht völlig	=	1.

Anm. Die Fühlhörner nach dem erſten Gliede gebrochen, fadenförmig, etwas dicklicht. Auf der Stirne an der innern Seite jedes Auges ein limoniengelber Punkt; die Einlenkung des Vorderflügels mit einem gelben Punkte bedeckt; die beyden erſten Füſse gelb: die Schenkel am Grunde, und die Schienbeine an der innern Seite ſchwarz; das zweyte Paar ſchwarz: die Schenkel an der Spize, und die Schienbeine an Grund und Spize gelb, die Fuſsblätter muſchelbraun; das lezte Paar ganz ſchwarz: die Schenkel linſenförmig, rückwärts fein sägezähnig, allenthalben gelb, ſchwarz gefleckt. Das Stielchen des Hinterleibes oben gelb, ſonſt überall ſchwarz. Am Ende des Hinterleibes ein gelber Punkt. Das Gelb iſt allenthalben ein hohes Schwefelgelb.

Töpfer M. 2160. Schwarz; die Stirne, Oberlippe und die Ränder der Hinterleibsringe ſilberſchielend.

Sphex Figulus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 444. *n.* 10.

Sphex leucoſtoma. *Enum. inſ. auſt. n.* 771.

Wohnort: in den hölzernen Pfählen der Gartengeländer.

** Der Hinterleib kurzgeſtielt.

Spinnenwürger 2161. Schwarz, glatt; die erſten drey Hinterleibsringe rothbraun; die hinterſten Schienbeine sägezähnig; die Flügel beruſst.

Sphex fuſca. *Enum inſ. auſt. n.* 773. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 174. *Tab.* 28. *Fig.* 6.

Wohnort: in feſtem, doch mit Sand gebrochenen, Boden, wo er ſich Löcher baut, gelähmte Spin-

Spinnen hinein schleppt, ein Ey dazu legt, und so für die auskommende Larve sorgt.

Dunkle M. 2162. Schwarz, glatt; die ersten drey Ringe des Hinterleibes rothbraun; die hintersten Schienbeine glatt; die Flügel blass schattenbraun.

Sphex obscura.

Wohnort: bey Gern und Ingolstadt.

Flugzeit: Junius, Julius.

Anm. Vollkommen wie die vorige Art, aber kleiner, und die hintersten Schienbeine glatt. Allerdings eine *Sphex* nach den Grundsätzen des Hrn. *Fabricius*, und vielleicht nur das Männchen der vorigen Art.

Ausmessung.

Lang	- - - -	3'''.
Breit über den Hinterleib	-	1/2.

Weg M. 2163. Schwarz; die Flügel berusst; die ersten Ringe des Hinterleibes rothbraun: mit schwarzen Binden.

Sphex viatica. *Enum. inf. aust. n.* 774. = *Degeer Uebers. II.* 2. 154.

Wohnort: in der Erde auf Waldwegen.

Anm. Ihre Sitten sind denen der Sandmordwespe gleich. *Degeer.*

Gefleckte M. 2164. Schwarz; der Brustrücken weissgeflekt; am Hinterleibe der erste Ring braunroth, die übrigen beyderseits mit einem weissen Querstrichelchen.

Sphex maculata. *Fabr. mant. I. 277. n. 50.*

Wohnort: um Ingolftadt.

Flugzeit: May.

Anm. Ich fah fie nur einmal, als fie eben über einem Loche langfam herumfchwärmte, um es auszufpähen. Sie war faft von der Gröfse der Wandzellenwefpe.

Weifsmaklige M. 2165. Schwarz; der Hinterleib am Grunde rothbraun; die Flügel rufsig: die obern mit einem weifsen Punkte an der Spize.

Sphex albomaculata. *Enum. inf. auft. n.* 775.

Sphex exaltata. *Fabr. fpec. inf. I.* 449. *n.* 42.

Wohnort: bey Gern und Ingolftadt.

Flugzeit: Julius bis September.

Anm. Die vordern Frefsfpizen fehr lang, die hintern fehr kurz.

Zwerg M. 2166. Schwarz; der Hinterleib vom Grunde bis zur Hälfte rothbraun.

Sphex gibba. *Scop. carn. n.* 786. = *Fabr. fpec. inf. I.* 448. *n.* 34.

Wohnort: bey Gern und Ingolftadt.

Flugzeit: Julius.

Anm. Die drey erften Ringe des Hinterleibes rothbraun. Die Flügel find bey meinem Infekte durchaus wafferfarben; bey einem andern, gröfsern, etwas rufsig.

Ausmeffung.

Lang	-	-	-	-	2'''.
Breit	-	-	-	-	1.

Köh-

Köhler M. 2167. Ganz schwarz; die Schienbeine und Fussblätter blässer; die Flügel wasserfarben, ein wenig berusst.

Sphex carbonaria. *Scopoli carn. n.* 782.

Wohnort: bey Gern.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	3'''.
Breit	-	-	-	-	2.

Anm. Ganz schwarz. Die Schienbeine und Fussblätter blässer, die des ersten Paares wohl gar dunkel muschelbraun; die Flügel wasserfarben, nur etwas russig getrübt.

Allerdings eine *Sphex* nach Hrn. *Fabricius.*

Tiefschwarze M. 2168 Durchaus tiefschwarz; die Flügel stark russig: an den Enden gesättigter.

Sphex nigerrima.

Wohnort: bey Gern.

Ausmessungen.

Länge des Insektes	-	=	3 1/2'''.
eines Oberflügels		=	3.
Breite des Insektes	-	=	1.

Anm. Die Hüften der mittlern und hintersten Füsse haben. aus gewissen Gesichtspunkten betrachtet, einen gelblichten Schein.

Ebenfalls eine *Sphex*, wenn man sie nach Hrn. *Fabricius* bestimmt.

Buntfärbige M. 2169. Sattschwarz; auf dem Hinterleibe drey weissgelbe kleine Flecke; die

Schenkel und Schienbeine des hinterften Fufs-
paares braunroth; die Schienbeine sägezähnig.

Sphex verficolor. *Scop. carn. n.* 783.
Wohnort: bey Gern auf Schirmpflanzen.

Ausmeffung.

Lang	-	-	-	4 2/3‴.
Breit	-	-	-	1 1/2.

Anm. Auf dem zweyten Ringe des Hinterleibes zween weifsgelbe Punkte, einer auf dem vierten. Die Flügel fchwärzlicht, auswärts gesättigter.

Sphex rufipes L. fcheint eine ganz andere Art zu feyn.

Weifsafterige M. 2170. Schwarz; ein weifser Punkt am After.

Sphex Punctum. *Fabr. fpec. inf. I.* 448. *n.* 33.
Wohnort: um Gern.

Anm. Bey meinem Infekte find die Füfse fatt braunroth, die Flügel ungefärbt wafferklar. Der weifse Punkt am After erfcheint nicht nur dem freyen Auge fo, fondern auch durch ein fchlechteres Suchglas nicht anders; eigentlich find es aber die beyden lezten, etwas ineinandergefchobenen Ringe des Hinterleibes, die weifs find, und diefen Punkt bilden. — Lang 3‴.

Rauhfüfsige M. 2171. Schwarz; ziemlich glatt; der Hinterleib an der vordern Hälfte mit einer breiten rothen ungebrochenen Binde; das erfte Fufspaar gefranzet.

Sphex pectinipes. *Lin. faun. fuec. n.* 1654.

Wohn-

Wohnort: in den Gebüschen bey Gerolfing nächst Ingolstadt.

Flugzeit: August.

Ausmessung.

Lang	- - -	3 1/2‴.
Dick an der Brust	-	1 1/4.
am Hinterleibe	-	1. kaum.

Anm. Durchaus schwarz; ärmlich und fein behaart. Die Kiefer muschelbraun; der Hinterleib länglicht eyförmig, glänzend. Die braunrothe Binde schliesst sich am Bauche; oben nimmt sie den grössten Theil des ersten Ringes ein, doch so, dass der Grund schwarz bleibt; sie zieht sich über den ganzen zweyten Ring hin, und schliesst noch den Grund des dritten ein, an dem sie sich an den Seiten weiter hinterwärts zieht. Die Schienbeine sind alle behaart, aber die vordersten sind an der Vorderseite glatt, an der Hinterseite haben sie lange wegstehende Haare von weisslichtgrauer Farbe, von welcher Farbe auch alle übrigen Haare sind.

Breitschenklige M. 2172. Schwarz; die vier hintersten Schenkel kolbenförmig, zusammengedrückt, samt den Schienbeinen rothbraun.

Sphex palmipes. *Enum. inf. aust. n.* 778.

Wohnort: auf Schirmblüthen.

Anm. Vielleicht ist *Müllers* Sphex serotina eine Abänderung davon.

Allgemeine Anmerkung.

Die Naturgeschichte der Mordwespen ist weniger bekannt, als die der Raupentödter. Man hat nur

drey bis vier Arten in Handlung angetroffen, aus welchen Beobachtungen gleichwohl fo viel hervorgeht, dafs die Mütter fchief in die Erde niedergehende Löcher arbeiten; in jedes derfelben legen fie ein Ey, fliegen dann weg, und gehen auf den Fang weicher Infekten aus. Hier theilt fich ihr Gefchmack; einige Arten machen auf die Raupen Jagd, andere auf Spinnen. Das gefangene Infekt ftechen fie mit ihrem Stachel, der im Hinterleibe, hohl, und wie bey den Bienen, derer Gefchichte wir uns nähern, mit einem Giftbläschen verbunden ift, das durch diefen Canal feine betäubende Flüffigkeit in die Wunde ergiefst. Das fo betäubte Infekt, das gewöhnlich gröfser als fein Mörder ift, wird dann an der Erde in die Grube gefchleppet, und, wenn es zur Nahrung der Larve, die aus dem Eye hervorbrechen foll, hinreichend grofs ift, fo wird über ihm die Grube mit durchkneteter Erde verfchloffen; im widrigen Falle wird noch ein zweytes, wohl noch ein drittes, herbey gefchleppet. Aber nicht blos in die Erde, fondern auch in morfches Holz graben einige Mordwefpen ihre Zellen, wie ich felbft gefehen habe; diefe ftopfen die gegrabenen Löcher, nachdem fie ein Ey hineingelegt haben, mit kleinen nackten Räupchen aus, die fie im Fluge herbey zu tragen vermögen. Die fufslofe Made zehrt an diefer Nahrung, bis fie ausgewachfen ift, verwandelt fich in der Höhle, die ihre Wiege war, und durchbricht endlich die Thüre von Erde, die fie einfchlofs und verbarg, um das Spiel von vorne zu beginnen.

Schild-

Schildwespe.

Gewappnete Sch. 2173. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; der Hinterleib mit gelben Binden; die dritte und vierte unterbrochen. ♀.

Crabro aspidiphorus.

Wohnort: bey Gern; sie kömmt auf Doldengewächsen vor.

Anm. Ich habe nur dieses einzige Weibchen unter mehrern Stücken der folgenden Art gesammelt, oder wenigstens nicht verschenkt, weil ich vor Hrn. von *Schevens* Erinnerung die anders gebrochenen Binden für unbeträchtliche Verschiedenheiten hielt.

Grösser in allem Betrachte als die folgende Art; sattschwarz: Kopf und Hinterleib glänzend. Das erste, lange Glied der Fühlhörner und ein Fleck auf den Kiefern gelb. Der Brustrücken feinhaarig, am Grunde eine unterbrochene gelbe Querlinie, und an jeder Seite ein gelber Punkt; die Deckspize der Vorderflügel gelb; das Schildchen schwarz. Der Hinterleib glänzend, doch etwas, besonders am Ende, behaart; oben über den ersten Ring eine breite gelbe Binde; eine andere, nur durch ein unmerkliches Strichelchen unterbrochene, auf dem zweyten; der dritte und vierte beyderseits mit einem querlänglichten Flecke; der fünfte mit einer ganzen Binde; die beyden folgenden ineinandergeschoben, ungefleckt. Unten drey schmale Querbinden, nämlich eine über den dritten, eine über den vierten, und eine über den fünften Ring. Die Schienbeine

und Fufsblätter durchaus gelb, leztere gegen das Ende bräunlicht. Die erften und lezten Schenkel ganz fchwarz, doch ein gelber Strich auf der Vorderfeite der leztern; die mittlern nur am Grunde fchwarz; auch die Knie fchwarz.

Schüffeltragende Sch. 2174. Schwarz; der Bruftrücken gefleckt, gelbe Binden auf dem Hinterleibe: die zweyte und dritte gebrochen; die Schilde (des Männchens) punktirt.

Crabro patellarius.
Sphex patellaria. *Schreber Naturf.* XX. 95.
Sphex cribraria. *Enum. inf. auftr. n.* 779. = *Degeer Ueberf.* II. 2. 140. *Tab.* 28. *Fig.* 1 - 5.
Siebbeine. *Göze Naturf.* II. 21. *Tab.* 2.
Schäffer icon. 177. *Fig.* 7. Männchen.
Schäffer icon. 81. *Fig.* 2. 3. Weibchen.

Apis atra, abdomine annulis quinque flavis, fecundo et tertio interrupto. *Uddmann diff. n.* 97. das Weibchen.

Wohnort: Sie kömmt auf Schirmpflánzen nicht fehr felten vor.

Gefchildete Sch. 2175. Schwarz; der Bruftrücken ungefleckt; gelbe Binden auf dem Hinterleibe: die drey erften unterbrochen; die Schilde (des Männchens) undeutlich punktirt, vorwärts braun geftreift.

Crabro clypearius.
Sphex clypearia. *Schreber Naturf.* XX. 98.
Sphex clypeata. *Enum. inf. auftr. n.* 780.
Schreber Naturf. XV. 90. *Tab.* 3. *Fig.* 19 - 23.

Schäffer

Schäffer icon. 177. *Fig.* 8. 9.

Wohnort: Sie ist sehr selten, wo sie dann auf Doldenblüthen vorkömmt.

Siebtragende Sch. 2176. Schwarz; der Brustrücken kaum gefleckt; auf dem Hinterleibe gelbe Binden: die zweyte, dritte und vierte unterbrochen. ♀.

Crabro cribrarius.

Sphex cribraria. *Lin. faun. suec. n.* 1675.

Apis nigra, abdominis fasciis sex flavis: intermediis tribus interruptis; tibiis anticis lamellis perforatis instructis.

Rolander schwed. Abh. 1751. 60. *Tab.* 3. *Fig.* 1.

Wohnort: um Gern.

Anm. Etwas kleiner als die schüsseltragende Schildwespe. Silberhaare an der Lippe, das erste Glied der Fühlhörner unten gelb; zween sehr kleine gelbe Punkte am Grunde des Brustrückens: jeder auf einem erhöhten Zahne; fast 7 gelbe Binden über den Hinterleib: die lezte sehr schmal, die zweyte, dritte, vierte weit unterbrochen, die erste breit. Die Schenkel schwarz; die Schienbeine an einer Seite schwarz, an der andern gelb.

Unterirdische Sch. 2177. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; auf dem Hinterleibe beyderseits fünf gelbe Flecke: die vier hintersten paarweise verbunden; die Füsse rostfarben.

Crabro subterraneus. *Fabr. syst. entom.* 374. *n.* 4.

Wohnort: bey Gern und Pöttmes. Sie kömmt auf Doldenblüthen vor. Auch hat sie Hr. P. Dallinger bey Bettbrunn gesammelt.

Flugzeit: Julius, August.

Anm. Schwarz; die Lippe mit silberglänzenden Härchen bedeckt; das erste Glied der Fühlhörner gelb, dann sind sie ein wenig rothbraun, endlich schwarz. Am Grunde des Brustrückens eine unterbrochene gelbe Linie, ein gelber Punkt an der Einlenkung jedes Vorderflügels, und ein anderer vor diesem an der Seite der Brust. Auf jedem der fünf ersten Ringe des Hinterleibes zu beyden Seiten ein weissgelber Fleck, davon aber die des fünften Ringes, und fast allzeit die des vierten, zusammenfliessen und eine Binde bilden. Die Füsse rostfarben.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	4'''.
Breit	-	-	-	-	1 1/2.

Grabende Sch. 2178. Schwarz; der Brustrücken ungefleckt; auf dem Hinterleibe beyderseits fünf gelbe Fleke: die lezten verbunden; die Schenkel schwarz, die Schienbeine gelb.

Crabro fossorius. *Fabr. syst. entom.* 374. *n.* 3.
Sphex fossoria. *Lin. faun. suec. n.* 1662.
Wohnort: um Gern.

Anm. Ungemein ähnlich der vorigen Art; nur fehlt die gelbe Linie am Grunde des Brustrückens, und die Füsse sind anders bemalt. Die beyden am Grunde des Brustrückens vorwärts stehenden Dorne sind schärfer, und der Bauch endiget sich in eine starke Stachelspize.

Quellsand Sch. 2179. Schwarz; die Fühlhörner und Füsse rostbraun; der Brustrücken gefleckt; vier gelbe Binden über den Hinterleib: die zwo ersten unterbrochen.

Crabro ſabuloſus. *Fabr. mant. I.* 296. *n.* 17.
Wohnort: um Ingolſtadt.
Flugzeit: Junius.

Ausmeſſungen.

Länge des Fühlhorns	-	=	2 1/2‴.
des Bruſtrückens		=	1 1/2.
des Hinterleibes	-	=	3.
Breite des Bruſtrückens	-	=	1 1/2.
des Hinterleibes	-	=	1 1/2.

Anm. Von der Geſtalt und Gröſse der ſiebtragenden Schildweſpe. Die Mundtheile und die Augen roſtbraun; auch die Fühlhörner und Füſse, aber heller: ein gelber Punkt an jedem Knie. Eine ſtätige Querlinie am Grunde des Bruſtrückens; ein Punkt am Grunde vor jedem Oberflügel, ein anderer ſeitwärts vor demſelben, zween Punkte am Schildchen, gelb. Der Hinterleib eyförmig, unten roſtbraun: jeder Ring am Rande ſchwarz; oben iſt der Hinterleib ſchwarz: am erſten Ringe eine faſt unterbrochene roſtbraune Binde, eine ſtark unterbrochene auf dem dritten und vierten, eine zerſchnittene auf dem fünften, und eine ſtätige, vorwärts gekerbte, auf dem ſechſten Ringe.

Dreyſpizige Sch. 2180. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt, am Grunde beyderſeits ein Dorn, ein dornloſes Höckerchen zwiſchen inne; der Hinterleib geſpizt, beyderſeits fünf gelbe Flecke: die zween leztern verbunden.

Crabro tricuſpis. *Phyſ. Auſſ.* 127.
Wohnort: bey Pöttmes.
Flugzeit: September.

Mini-

Minirende Sch. 2181. Schwarz; der Bruſtrücken und das Schildchen gefleckt; auf dem Hinterleibe fünf gelbe Binden: die des erſten Ringes gebrochen; der lezte Ring vierkielig.

Crabro cunicularius.

Wohnort: um Gern. Sie kömmt auf Doldengewächſen vor.

Flugzeit: Hochſommer.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	5 1/5‴.
Breit	-	-	-	1.

Anm. Schwarz; ausgenommen: die Oberlippe gelb, ſchildförmig wegſtehend; ein gelber Fleck an jedem Kiefer, ein gelber halbrunder Fleck an der innern Seite jedes Auges; das erſte Glied der Fühlhörner durchaus ſchwarz, die übrigen tief muſchelbraun, oben ſchwarz; zween gelbe Punkte am Grunde des Bruſtrückens, ein anderer an der Einlenkung des Vorderflügels; über das Schildchen eine gelbe Querlinie (keine fernern Punkte). Der erſte Ring des Hinterleibes ſchmäler mit zween gelben Punkten, auf jedem der vier nächſtfolgenden eine gelbe Binde, die in der Mitte äuſserſt dünn wird, und am zweyten Ringe allzeit, öfters auch am dritten unterbrochen iſt. Der lezte Ring ungefleckt, vierkielig, abgeſtuzt. Die Füſse oraniengelb.

Fünfbandirte Sch. 2182. Schwarz; Bruſtrücken und Schildchen gefleckt; auf dem Hinterleibe Binden: der erſte Ring ungefleckt, der lezte zweykielig.

Crabro

Crabro 5 cinctus.

Wohnort: mit der vorigen Art.

Anm. Durchaus wie die vorhergehende Art; aber die Stirne ganz gelb; das erste Glied der Fühlhörner unten gelb; auf dem ersten (verengerten) Ringe des Hinterleibes nichts gelbes, auf den fünf folgenden eine gelbe Binde; der lezte (siebente) Ring zweykielig, abgestuzt. Die Füsse gelb; die Schenkel und hintersten Schienbeine schwarz gefleckt.

Zweyzähnige Sch. 2183. Schwarz; der Brustrücken und das Schildchen gefleckt; vier gelbe Binden auf dem Hinterleibe; der After abgestuzt, zweyzähnig.

Crabro bidens.

Wohnort: mit den vorigen; auch um Ingolstadt.

Anm. Ganz wie die minirende Schildwespe, ausgenommen: Lang 4''', breit 1'''. Die Lippe gelb, samt der Stirne und der Unterseite des ersten Gliedes der Fühlhörner. Der lezte Ring des Hinterleibes zweyzähnig; zu beyden Seiten des vorlezten ragt ein kleiner, länglichter, drüsenförmiger Körper zahnähnlich hervor. Die Füsse gelb; die Schenkel schwarz gefleckt.

β. Der erste Ring des Hinterleibes ungefleckt; die vorlezte Binde gebrochen.

Sandgräber Sch. 2184. Schwarz; Brustrücken und Schildchen gefleckt: noch zween gelbe Punkte am Ende des Brustrückens; der erste Ring des Hinterleibes mit zween gelben Punkten, vier Binden über die folgenden, der lezte vierkielig.

Sphex arenaria. *Lin. faun. fuec. n.* 1660.
Wohnort: mit den vorigen.

Anm. Wie die minirende Schildwefpe; nur: die Fühlhörner unten bis an die Spize mufchelbraun; zween kleine gelbe Punkte noch am Ende des Bruftrückens.

Diefe leztern vier Arten haben untereinander fo viele Aehnlichkeit, dafs man in Verfuchung geräth, fie für Spielarten von einander zu halten.

Mond Sch. 2185. Schwarz; der Bruftrücken ungefleckt; gelbe Binden über den Hinterleib: die drey erften unterbrochen; die Schilde (des Männchens) punktirt und geftrichelt. *Schreber Naturf.* XX. 98. *Tab. II. Fig.* 6. 7.
Crabro peltarius.
Wohnort: um Ingolftadt.
Flugzeit: Junius.

Anm. Schmal und lang; der Hinterleib lanzettförmig; durchaus fattfchwarz, ausgenommen die folgenden Theile: Die Lippe von dicht anliegenden Silberhaaren glänzend, auch der Innenrand der Augen. Die Füfse fchwefelgelb, aber die Schenkel fchwarz, oder doch mit fchwarzen Streifen; die Schilde der Vorderbeine fchwarz, ausgefchweift: aufsen mit feinen weifsen Punkten im Mittel und Strichen am Rande, inwendig durchaus weifsgeftrichelt. Fünf fchwefelgelbe Binden über den Hinterleib: die drey erften unterbrochen. Die Fühlhörner säbelförmig, an der Unterfeite flachgedrückt; das erfte Glied beträchtlich lang, unten gelb, die folgenden kurz, und, die erftern nach dem langen, unten gebartet.

Sechs-

Sechsgürtlige Sch. 2186. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt: ſechs gelbe Binden über den Hinterleib: die drey erſten gebrochen.

Crabro ſexcinctus. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 470. *n.* 7.
Wohnort: mit den vorhergehenden Arten.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Durchaus ſchwarz. Die Lippe ſilberglänzend; das erſte Glied der Fühlhörner gelb; am Grunde des Bruſtrückens eine untergebrochene gelbe Querlinie, zween gelbe Punkte unter jedem Vorderflügel. Ueber dem 2, 3, 4, 5ten Ring des Hinterleibes gelbe Binden: die drey erſten unterbrochen; die zween lezten Ringe ganz gelb. Die Schenkel ſchwarz, die Schienbeine unten ſchwarz gefleckt.

Ausmeſſung.

Lang	- - - - -	5‴.
Breit	- - - - -	1.

Achtmaklige Sch. 2187. Schwarz; der Bruſtrücken und das Schildchen gefleckt; an den vier erſten Ringen des Hinterleibes beyderſeits vier gelbe Punkte, die lezten mit gelben Binden.

Crabro 8 maculatus.
? Crabro 8 maculata. *Preyſsler in Mayer. Samml. III.* 372.
Wohnort: mit den vorigen.

Anm. Ganz wie die vorhergehende Art, aber etwas gröſser, und ein gelbes Strichelchen quer über das Schildchen; auch der erſte Ring des Hinterleibes zu beyden Seiten gelb gefleckt, und die lezten an den Rändern ſchwarz.

Dreygürtelige Sch. 2188. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; drey gelbe Binden auf dem Hinterleibe: die beyden erſten unterbrochen.

Crabro vagus. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 471. *n.* 10.
Schäffer icon. 94. *Fig.* 4. 5.
Wohnort: mit den vorigen.

Anm. Die Lippe ſilberglänzend; das unterſte Glied der Fühlhörner, zween Punkte am Grunde des Bruſtrückens, zween Punkte (oder ein Strichelchen) auf dem Schildchen, die Binden des Hinterleibes, und die Schienbeine gelb.

Das Schildchen iſt auch ungefleckt, und der dritte Ring des Hinterleibes kömmt mit zween gelben Punkten vor; der ſechſte Ring des Hinterleibes hat am Grunde eine äuſſerſt ſchmale gelbe Binde, die in der Ruhe vom vorhergehenden Ringe bedeckt iſt.

Mondmakelige Sch. 2189. Schwarz; ein mondförmiges Strichelchen am Grunde des Bruſtrückens: zween Punkte, und eine Binde des Hinterleibes, und die Spize weiſs; der lezte Bauchring nachenförmig.

Crabro lunatus.
Wohnort: mit den vorigen.
Flugzeit: Auguſt.

Anm. Die hintern Freſsſpizen ſehr kurz; zwo weiſse Linien an den innern Augengränzen; ein weiſser Punkt zu beyden Seiten des Halſes, etwas weiter zurück am Bruſtrücken eine mondförmige weiſse Querlinie; ein weiſser Punkt auf jeder der vier lezten Hüften, und einer noch vor

vor den hinterften; das Schildchen mit einer weifsen Querlinie; auf dem erften Ringe des Hinterleibes beyderfeits ein querlänglichter weifser Punkt; der obere Rand des zweyten, vierten und fünften und fechsten Ringes weifs: aber diefe drey lezten Ringe ineinander gefchoben, daher das ganze Ende weifs erfcheint. Unten ift der Hinterleib ungefleckt, und der lezte Bauchring tritt nachenförmig hervor, in deffen Höhlung der nicht ganz verborgene Stachel des Weibchens liegt. Die Füfse find braunroth, und die hinterften fehr lang; wie dann überhaupt das Infekt viele Aehnlichkeit mit den Raupentödtern hat, und vielleicht nicht genau in gegenwärtige Gattung gehört. Wirklich find die Fühlhörner wie bey den Mordwefpen, aber es ift keine Zunge da.

Ausmeffung.

Lang	-	-	-	3 1/2‴.
Breit	-	-	-	1/2.

Veränderliche Sch. 2190. Schwarz, durchaus vertieft punktirt; Bruftrücken und Schildchen ungefleckt, fparfame Binden auf dem Hinterleibe, und zween Punkte auf dem dritten Bauchringe gelb.

Crabro variabilis.

Wohnort: um Bettbrunn, wo fie Hr. P. *Dallinger* gefammelt hat.

Anm. Von der Gröfs der Geländer-Zellenwefpe. Die Lippe, die Stirne, die Schienbeine gelb. Eine Binde am Grunde des zweyten Hinterleibringes, eine breite über den dritten, und gleich an ihren beyden Seitenenden,

doch am Bauche, ein Punkt, gelb; der erste Hinterleibring schmal, fast stielförmig. Bisher ist alles standhaft, aber nun:

Erste Spielart: der fünfte Ring des Hinterleibes am Hinterrande mit zwey gelben vollen Dreyecken, der sechste mit einer oranienfarbenen breiten Binde.

Zweyte Spielart: der fünfte Ring ungefleckt; der sechste Ring am Hinterrande mit zwo verbundenen halbrunden Makeln.

Dritte Spielart: die beyden Makeln am fünften Ringe; der sechste unter diesem versteckt; die ersten zwo Binden in der Mitte gebrochen.

Baiersche Sch. 2191. Schwarz; der Brustrücken ungefleckt; zween Querflecke auf dem zweyten und dritten, und ein winkliger auf dem sechsten Ringe des Hinterleibes gelb.

Crabro bojus.

Wohnort: um Ingolstadt. Sie kömmt auf Blüthen vor.

Flugzeit: May.

Anm. Durchaus sattschwarz; die Lippe mit Silberhaaren bedeckt, auch zween Striche an der Stirne, so lang als das unterste Glied der Fühlhörner, silbern. Die Fühlhörner kurz, walzenförmig, ziemlich dünn, unten ein wenig gebartet: das Grundglied lang, unten weiss. Die Füsse gelb; die Schenkel des ersten Paares oben: die des zweyten oben und unten mit einem schwarzen Striche, die des dritten Paares ganz schwarz; die Schenkel des ersten Paares haben unten eine schmale Längsfläche mit einem Seiten-

zahne.

zahne. Die Flügel getrübte Glasflügel; sie haben noch über dem schwarzen Randpunkte einen andern schwärzlichten Punkt am Rande.

Tiefschwarze Sch. 2192. Durchaus tiefschwarz, glanzlos; die Flügel am Ende russig.

Crabro nigerrimus.

Sphex nigerrima. *Scop. carn.* 784.

Wohnort: um Ingolstadt; sie kömmt in Gebüschen vor.

Anm. Lang 4'''; der Vorderflügel lang 3'''. Durchaus tiefschwarz, ohne alle andere Farbe; durchaus punktirt. Die Glieder des eyförmigen Hinterleibes am Grunde und Hinterrande verengert, daher der ganze Hinterleib ein wechselweise aufgetriebenes und geschnürtes Ansehen gewinnt.

Gehalfterte Sch. 2193. Tiefschwarz; der Brustrücken gefleckt; die Lippe und ein Strich an den Augen über den dritten und sechsten Ring des Hinterleibes eine Binde, und auf dem zweyten und vierten beyderseits ein Punkt, gelb.

Crabro capistratus. *Phys. Auff.* 128.

Wohnort: bey Pöttmes.

Flugzeit: September.

Allgemeine Anmerkungen.

Die Schildwespen haben die Sitten der Mordwespen. Die Mutter findet oder gräbt sich ein Loch in lockere Erde, (oder in altem Holze) legt ein Ey hinein, stopft eine oder zwo gelähmte Raupen dazu, und vermauert die Oeff-

nung. Die Raupen dienen der Larve zur Kost, bis sie groſs gewachsen ist; sie verwandelt sich dann in die der Gattung zukommende Pupengestalt, aus welcher sie zur gehörigen Zeit als Wespe hervorgeht. In diesem Zustande durchbricht sie die Mauer ihres Gefängnisses, begattet sich, und beginnt die Geschichte von vornen. Das vollkommene Insekt selbst lebt von Mücken und andern weichen Insekten, scheint aber doch auch Blüthenstaub zu fressen.

Die Männchen von einigen (vielleicht mehrern, vielleicht allen) Arten haben an dem ersten Fuſspaare einen sonderbaren Bau. Eine unten vertiefte, oben gewölbte Platte sizt am Ende der Schienbeine, oder es sind wenigstens (bey andern) die ersten Glieder der Fuſsblätter in eine ähnliche Platte ausgezogen. Diese Platten sind bey den meisten der bekannten Arten durchscheinig punktirt. *Rolander u)* hielt diese durchsichtigen Punkte für Löcher, die Schilde, die damit besezet sind, für Siebe, und bildete sich im Ernste ein, unsere Insekten haben den Auftrag, den Blüthenstaub zu sieben, um ihn dadurch zu seinen Absichten geschickter zu machen. Es ist in der That ein drolliger Einfall, wenn man den Blüthenstaub sieben läſst, als wenn er Mehl oder Haarpuder wäre; ausserdem sind diese Kapseln, welche wir Blüthenstaub nennen, wohl gewöhnlich viel zu groſs, als daſs sie durch diese Siebe durchfallen könnten; endlich haben *Degeer w)*, und noch besser *Göze x)* überzeugend dargethan, daſs diese

u) Schwed. Abhand. 1751. 59.
w) Uebers. II. 2. 141.
x) Naturforsch. II. 21.

diese durchsichtigen Punkte keine Löcher seyen. Noch mehr: sie sind nicht einmal durchsichtig: ich habe den Schilden der Schüsseltragenden und der siebtragenden Schildwespe verschiedene farbige Plättchen untergelegt, und sie unter dieser Vorrichtung sowohl im durchgehenden, als im zurückprellenden Lichtstrale betrachtet, und allemal die Farbe des untergelegten Plättchens verbleicht durchscheinen sehen, was wohl auf Durchscheinigkeit, die auch einem dünnen Plättchen von Perlmutter zukömmt, aber nicht auf Durchsichtigkeit, welche dem Glase eigen ist, hinweisst.

Degeer und *Göze* haben diesen Schüsselchen einen ganz andern Zweck beygelegt. Sie glauben, dass sie diesen Männchen dazu dienen, sich während der Begattung an den Weibchen zu halten. Ob sie Recht haben, muss die Zeit lehren. Da ähnliche Schüsselchen an den Vorderfüssen gewisser Wasserkäfer vorkommen, so hat man ihnen ähnliche Zwecke zugeschrieben: es ist aber doch gewiss, dass nicht alle männlichen Individuen derselbigen Käferart mit diesen Schüsselchen versehen seyen.

Leimenwespe.

Schimmernde L. 2194. Glatt, glänzend; der Brustrücken und der erste Ring des Hinterleibes blau, die übrigen roth, vergoldet: der lezte vierzähnig.

Chrysis fulgida. *Enum. inf. aust. n.* 783.
Wohnort: an alten Pfählen und Fensterrahmen.

Feuerglänzende L. 2195. Glatt, glänzend; der Bruſtrücken blau oder grün; der ganze Hinterleib goldgrün, roth ſchielend: der lezte Ring vierzähnig.

Chryſis ignita. *Enum. inſ. auſtr. n.* 782. = *Degeer Ueberſ. II.* 2. 155. *Tab.* 28. *Fig.* 17 - 21.

Wohnort: mit der vorigen.

Veylenblaue L. 2196. Durchaus veylenblau und goldgrün gemiſcht; der Bruſtrücken zweydornig: der lezte Leibring vierzähnig.

Chryſis violacea.

Wohnort: im Köſchinger Forſte; *Hr. P. Dallinger.*

Anm. Durchaus vom Baue und von der Gröſse der vorhergehenden Art, aber anders gefärbt.

Zahnloſe L. 2197. Der Bruſtrücken grünlichtblau auf Gold; der Hinterleib goldgrün, rothſchielend, zahnlos.

Chryſis edentula.

La guêpe dorée à corcelet verd et dernières anneaux du ventre liſſes. *Geoffr. paris. II.* 383. *n.* 21.

Wohnort: die Weſpe kömmt auf Doldenblüthen vor.

Anm. Von der Gröſse und dem Baue der folgenden.

Edle L. 2198. Goldgrün; der Vordertheil des Bruſtrückens und der zahnloſe Hinterleib vergoldet roth.

Chryſis nobilis. *Enum. inſ. auſt. n.* 784.

Chryſis lucidula. *Fabr. ſyſt. entom.* 358. *n.* 9.

Schäffer

Schäffer icon. 74. *Fig.* 7. 8.
Wohnort: die Wespe selbst ziemlich gemein, an Gartenpfählen, Fensterrahmen und Geländern.

Lazurblaue L. 2199. Glatt, glänzend; Brustrücken und Hinterleib lasurblau: der lezte Ring dreyzähnig.

Chrysis cyanea. *Fabr. spec. ins.* I. 456. *n.* 14.
Wohnort: an Fensterrahmen; an dürren der Sonne ausgesezten Pfählen.

Anm. Ganz klein.

Goldgrüne L. 2200. Durchaus goldgrün; der lezte Ring des Hinterleibes zweyzähnig.

Chrysis aurata. *Enum. ins. aust. n.* 785.
Schäffer icon. 81. *Fig.* 5.
Wohnort: die Wespe kömmt auf Schirmpflanzen vor.

Anm. Hr. *Fabricius* führt das Schäfferſche Citat unrichtig bey der vorigen Art an. Auch ist das von eben diesem Gelehrten aus *Scopoli* angeführte Citat ein Unding, wenn es nicht statt 697 heissen sollte 793, wo eine *Sphex violacea* vorkömmt, die kaum für die lasurblaue Leimenwespe gelten kann, weil sie einen zahnlosen After hat, und unten grün ist.

Indigblaue L. 2201. Blau; der Brustrücken am Hinterende zweystachlig; der lezte Ring des Hinterleibes vierzähnig.

Chrysis indica.
Wohnort: im Köschinger Forste hat sie Hr. P. *Dallinger* gefangen.

Anm. Von der Gröſse und dem Baue der erſten Art, von welcher ſie verſchieden iſt 1) durch die Farbe, 2) durch die beyden Stacheln oder Zähne, wovon ſich an jeder Seite des Bruſtrückens am Abſchnitte einer befindet. Sie iſt, in vollem Lichte betrachtet, durchaus hochblau, nur der Bruſtrücken hat etwas grün, und die Füſse ſind ganz grün; nach der Seite angeſehen, ſpielen die Enden des Hinterleibes in Grün, und das Mittelfeld in Veylenblau. Sie iſt allenthalben mit eingegrabenen Punkten ſtark besäet.

Sie mag eine Spielart von *Chryſis nitidula y*) ſeyn, was ich wegen der unzulänglichen Beſchreibung, die wir davon haben, nicht beſtimmen kann.

Allgemeine Anmerkung.

Ich kenne keinen Naturforſcher, der uns mit der Geſchichte dieſer ſchönen Gattung bekannt gemacht hätte. Nach meinen Beobachtungen wohnen ſie in den Löchern alter Holzwände, oder anderer Dinge von Holz, die durch Zeit und Witterung dahin gebracht worden, daſs ſie ſich mit dem Nagel bröckeln laſſen. Sie ziehen wenigſtens in den Löchern, die ſie dort gemacht, oder gefunden haben, aus und ein, bleiben oft lange darinn, und ſcheinen eine Vorliebe dafür zu haben. *Degeer* ſah eine hieher gehörende Art, welche unter die kleinern gehört, aus einer Fichtengalle auskommen z); aber er iſt ungewiſs, ob ſie nur in der Galle unſchuldig gewohnt, oder die Erbauerinn der

y) Fabr. ſyſt. entom. 359. n. 13.

z) Inſect. Ueberſez. II. 2. 159.

der Galle, da diefer berühmte Naturforfcher wirklich keine finden konnte, aufgefreffen habe. Für fchuldlofe Infekten halte ich die Gattung nicht, fondern bin geneigt, ihnen mit den Mordwefpen, mit welchen fie fonft in ihrem Betragen fo viele Aehnlichkeit haben, auch gleiche Sitten zuzumuthen.

Degeer fagt, dafs fie mit ihrem Stachel nicht ftechen; ich habe aber erfahren, dafs fie diefes eben fo gut, nur feltener, thun, als die Mordwefpen und Schildwefpen. Der Stich ift fchmerzhaft genug, aber, wie bey den genannten Infekten, ohne alle Folgen.

Zellenwefpe.

Hornifs 2202. Der Bruftrücken ungefleckt, fchwarz: vorwärts rothbraun; der Hinterleib gelb: die Ringe am Grunde fchwarz: die Schwärze mit drey vorfpringenden Ecken.

Vefpa Crabro. *Enum. Inf. auft. n.* 786.
Le Frelon. *Reaum. Infect. VI.* 1. 261. *Tab.* 18.
Schäffer icon. 53. *Fig.* 5. = *icon.* 136. *Fig.* 3.
Wohnort: in hohlen Bäumen in Vorhölzern; auch auf Kornböden, wo fie gute Dienfte leiftet, weil fie den Kornwurm verzehrt.

Anm. Die Oekonomie und das ganze Betragen der Hornifs ift im Ganzen, wie bey der folgenden Art, aber das Papier, das fie bearbeiten, ift gröber, weniger fafrig, brüchig fogar, und zerreiblich *a*).

Gemei-

a) Reaumur l. c.

Gemeine Z. 2203. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; das Schildchen mit zwey Paaren gelber Querſtriche; der Hinterleib gelb: die Ringe alle am Grunde nebſt drey Punkten ſchwarz: der mittlere mit dem Grunde verbunden.

Auch die Seitenpunkte mit dem Grunde verbunden (Sie).

Veſpa vulgaris. *Enum. inſ. auſt.* n. 787.

Reaum. Inſ. VI. 1. 200. *Tab.* 14. *Fig.* 1. 2. Arbeitswespen. *Fig.* 3. 4. Drohnen; *Fig.* 5. 6. Mütter.

Schäffer icon. 35. *Fig.* 4.

Wohnort: in Waldungen unter der Erde; auch auf Kornböden, wo ſie das Verdienſt mit den Horniſſen theilt.

Anm. Die Neſter ſind elliptoiſch, kugelförmig, eyförmig, oder nähern ſich zuweilen einem paraboliſchen Kegel. Durchaus, nach allen ihren Theilen ſind ſie von einer Art Papier gemacht, das die Weſpen aus den von Sonne, Luft und Regen geröteten Holzſpänen verfertigen. Das ganze Neſt iſt auſſen mit einer Hülle umgeben, die aus lauter ineinandergeſchobenen muſchelförmigen Papierſtücken beſteht, und mehrere Schichten hat. Die Kuchen (ebenfalls papierene Kuchen) ſind wagrecht und geſtürzt, in vielen Stockwerken, die Zellen ſechsſeitig mit ebenem Boden, der hier eigentlich das Dach iſt. Die oberſten Kuchen werden zuerſt gebaut, die untern an die obern durch eine Art von papiernem Säulenwerk befeſtiget; der Raum zwiſchen den Stockwerken iſt anſehnlich.

Die

Die ganze Colonie wird im Frühlinge von einer einzigen Mutter angelegt. Aus den erftern Eyern, die fie legt, kommen lauter Arbeitswefpen, die gefchlechtlos find, und, wie fie Wefpen werden, die Arbeit mit der Mutter theilen, und endlich faft allein verrichten. Erft im Auguft werden die Zellen für männliche und weibliche Eyer gebaut, die gröfser find, und fich in befondern Stockwerken befinden. Die Drohnen find ftachellos, und der Mutterwefpen kommen mehrere Hunderte aus. Die Stifterinn der Colonie beforgt im Sommer und Herbfte blos die Jungen und Eyer; die Drohnen verrichten aufser dem Zeugungsgefchäfte nur kleine Hausarbeiten, alle übrigen Gefchäfte liegen auf den Arbeitswefpen, die fogar das Futter für die Weibchen, Drohnen und Jungen herbey holen, und lezte re, wie die Vögel ihre Küchlein, äzen.

Noch vor dem Winter entfteht eine allgemeine Niedermezelung der Jungen, die ihre Zellen noch nicht gefchloffen haben, ohne Unterfchied des Gefchlechtes; im Winter fterben alle Drohnen, alle Arbeitswefpen, und die meiften Mütter. Diejenigen wenigen Mütter, die den Winter überlebet haben, verlaffen im Frühlinge das Neft, zerftreuen fich, und legen neue Colonien an *b*).

Dies ift die Gefchichte der gemeinen Wefpe unter einem Himmel, wie der von Paris und von Deutfchland ift. Es wäre wohl der Mühe werth, dafs ein Beobachter im untern Italien, oder im füdlichen Spanien diefe Gefchichte neuerdings unterfuchte. Vermuthlich haben unter dem dortigen Himmel wichtige Abänderungen Platz; vermuth-

b) Reaum. loc. cit.

muthlich werden dort die Jungen nicht getödtet; die Männchen werden in den lezten Monaten wohl ebenfalls an Entkräftung sterben, aber nur wenige Weibchen; zerstreuen werden sich die Weibchen wohl ebenfalls, aber nicht erst im Frühlinge, sondern das ganze Jahr hindurch. Die Ursache aller dieser Erscheinungen, wie ich sie mir in diesen südlichen Gegenden vorstelle, ist die fortdauernde Wärme der Luft und der Ueberfluss an Nahrung, der das ganze Jahr hindurch da ist.

Rothgelbe Z. 2204. Schwarz; eine schiefe Linie an den Seiten des Brustrückens, und vier Flecke am Schildchen (die leztern kleiner) gelb; der Hinterleib gelb, am Grunde rothgelb: alle Ringe am Grunde schwarz.

Vespa rufa. *Enum. inf. aust. n.* 788.
Sulzer Gesch. Tab. 27. *Fig.* 13.
Schäffer icon. 81. *Fig.* 6.
Wohnort: in Waldungen.

Baiersche Z. 2205. Schwarz; eine schiefe Linie an jeder Seite des Brustrückens und vier Flecke am Schildchen (die leztern kleiner) gelb; der Hinterleib schwarz: die Ringe gelb eingesaumt.

Vespa bavarica.
Vespa thrace lineolis trium parium differentium, punctis nigris incisurarum connexis. *Geoffroy paris. II.* 370.
Frisch Inf. Deutsch. IX. Tab. 12. *Fig.* 4.
Schäffer icon. 74. *Fig* 5.
Wohnort: Waldungen.

Anm.

Anm. Lang 5 1/2'''. Der Hinterleib breit 1 2/3'''. Sie hat sehr viele Aehnlichkeit mit der rothgelben Zellenwespe. Die Kiefer gelb, auch die Lippe: ein schwarzer Punkt in der Mitte. Die untere Seite des ersten Gliedes der Fühlhörner gelb; ein gelber, oben zweyzähniger Fleck zwischen ihnen; eine gelbe Linie vom Grunde des Bruströckens bis an jeden Vorderflügel; ein gelber Punkt unter demselben; vier gelbe Punkte oder kurze Querstriche am Schildchen. Die Ringe des Hinterleibes gelb eingefaßt, mit drey hervorspringenden Winkeln aus dem schwarzen Grunde jedes Ringes. Die *Füße* gelb: die Schenkel schwarz mit einer gelben Linie nach ihrer Länge.

Meine Wespen hatten einen Stachel, und stachen; die, welche *Geoffroy* hatte, waren Männchen: das Insekt ist also keine bloße Spielart, auch nicht bloß verschiedenes Geschlecht.

Wald Z. 2206. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; drey Paare gelber Punkte an der Gegend des Schildchens; alle Ringe des Hinterleibes gelb eingesäumt: drey hervorspringende Winkel aus dem schwarzen Grunde.

Vespa communis.

Vespa thorace lineolis quatuor parium differentium flavescentium, punctis nigris incisurarum connexis. *Geoffroy paris. II.* 371.

Frisch Ins. Deut. IX. Tab. 12. *Fig.* 3.

Wohnort: Waldungen.

Anm. Lang 4 1/2'''. Der Hinterleib breit 1 1/2'''. Die Kiefer gelb, mit einem gezähnelten schwarzen Mittel; zween

zween gelbe Punkte zwischen den Fühlhörnern; ein gelber Punkt im zurücktretenden Winkel der Augen an der Seite der Fühlhörner: eine gelbe Linie vom Grunde des Brustrückens bis an jeden Vorderflügel: ein gelber Punkt unter demselben; zwey Paare gelber Punkte am Schildchen: die leztern kleiner; zween andere am Ende des Brustrückens, grösser. Der Hinterleib wie bey der vorigen Art; die Füsse gelb: die Schenkel am Grunde schwarz.

Auch von dieser Art hat *Geoffroy* nur Männchen gehabt, während die meinigen Arbeitswespen sind.

Pfahl Z. 2207. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; drey Paare gelber Punkte am Schildchen: die zwey lezten länglicht; die Ringe des Hinterleibes gelbgesäumt: auf dem zweyten zween gelbe Punkte.

Vespa gallica. *Enum. inf. aust. n.* 759.
Reaum. Inf. VI. 1. 285. *Tab.* 25.
Schäffer icon. 35. *Fig.* 5. = *icon.* 24. *Fig.* 5.
Rösel Inf. II. Wesp. 29. *Tab.* 7.

Wohnort: an Geländerpfählen und auf Heckenstauden, wo sie ein halbkugelförmiges Nest baut, das mittels eines kurzen Stieles an der Wand befestiget, sonst frey ist. Es besteht aus einem bis drey übereinander gesezten Kuchen, ist ohne Hülle, und die sechsseitigen Zellen haben ungefähr eine wagrecht liegende Stellung. Auch hier ist eine einzige Mutterwespe die Stifterinn der Colonie; aber sie ist sehr unfruchtbar, und daher sowohl sie selbst, als

die

die Arbeitswespen, ihre Töchter, wenig emsig: stundenlang sieht man sie müssig am Rücken ihres Nestes gleichsam lauern; und, gleich als fühlete diese Art ihre Machtlosigkeit, man kann dieses Nest sogar mit einiger Behutsamkeit abnehmen, und wegtragen, ohne dass sich die Wespe zur Wehre sezete. Gefährlicher wird die Sache, wann die Mutter einmal Gespielinnen hat; aber auch dann sind diese Wespen noch furchtsam, und lassen sich lange necken, ehe sie zürnen.

Anm. *Linné*, und nach ihm Hr. *Fabricius* haben das Röselsche Citat unrichtig bey der Wandzellenwespe angeführt. *Rösel* bildet offenbar die gegenwärtige Art ab.

Wand Z. 2208. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; das Schildchen mit zween gelben Punkten; die ersten fünf Ringe des Hinterleibes gelb eingesäumt: der zweyte der gröfste.

Vespa parietum. *Enum. ins. austr. n.* 792.
? *Schäffer icon.* 24. *Fig.* 3. = ? *icon.* 24. *Fig.* 4.
Wohnort: an hölzernen Geländern.

Geländer Z. 2209. Schwarz; eine unterbrochene Querlinie am Grunde des Brustrückens, eine Querlinie über das Schildchen, und die Einfassung der ersten fünf Hinterleibringe gelb: der zweyte gröfser.

Vespa parietina.
? Vespa parietina. *Lin. faun. suec. n.* 1679.

Schäffer icon. 24. *Fig.* 2.
Wohnort: sie kömmt nicht selten auf Doldenblüthen vor.

Anm. Sehr ähnlich der Wandzellenwespe, aber um die Hälfte kleiner. Die Lippe und die Unterseite des ersten Gliedes der Fühlhörner gelb, ein gelber Punkt zwischen ihnen. Am Grunde des Brustrückens eine gelbe Querlinie, die in der Mitte getheilt ist; ein kleiner gelber Punkt an der Einlenkung des Vorderflügels; ein gelber Querstrich über das Schildchen (genau mit dem Suchglase betrachtet, zeigen sich noch vor dem Schildchen zween entfernte sehr kleine Punkte, die auch zuweilen so gross sind, als die übrigen). Der Hinterleib, wie bey der vorigen Art. Die Schienbeine und Fussblätter gelb.

Der Brustrücken ist am Grunde fast so breit als um die Mitte, und etwas ausgeschweift abgeschnitten, so dass die Seitenecken vorspringen. Bey der vorigen Art verengert er sich vorne eyförmig, und ist an dieser Verengerung einfach abgestuzt. Dieser verschiedene Bau ist wichtig genug, diese beyden Arten zu trennen.

Zweyzähnige Z. 2210. Schwarz; der Brustrücken an seinem Hinterende zweyzähnig; drey Ringe des Hinterleibes gelb eingesaumt.

Vespa bidens. *Fabr. spec. ins.* I. 464. *n.* 37.
Wohnort: Sie kömmt zuweilen auf den Doldenblüthen vor, ist aber selten.

Ausmessung.

Lang - - - -	4'''.
Breit über den Hinterleib -	1.

Anm.

Anm. Schwarz, ausgenommen folgende gelbe Stellen: zween runde Punkte am Grunde des Bruftrückens; einer zu beyden Seiten unweit der Einlenkung der Vorderflügel; zween an dem Schildchen; die in der Mitte halb unterbrochene Einfaffung des erften Ringes am Hinterleibe, und die ununterbrochene des zweyten und fünften Ringes; endlich die Füfse gröfstentheils.

Die beyden Zähne am Ende des Bruftrückens neigen fich gegeneinander, und nehmen zwifchen fich einen runden Bufen auf. Auch am Grunde des Bruftrückens fizen zween kurze fpizige Höcker.

Zweyfpizige Z. 2211. Schwarz; der Bruftrücken am Grunde mit zwo vorwärts ftehenden Spizen; auf dem Hinterleibe vier Flecke und drey Binden gelb.

Vefpa mucronata.

Wohnort: um Gern.

Anm. Lang 4 1/2'''; der Hinterleib breit 1 1/3'''. Die Lippe mit feinen filberglänzenden Härchen bedeckt; das erfte Glied der Fühlhörner allenthalben gelb; am Grunde des Bruftrückens zween kurze vorwärts gerichtete Dorne: am Fufse jedes Dorns ein gelber Punkt, ein anderer an jeder Seite des Bruftrückens weiter zurück; das Schildchen ungefleckt. Zween grofse gelbe Flecke, wie eine unterbrochene Binde, auf dem erften Ringe des Hinterleibes, zween kleinere auf dem dritten; über den vierten, fünften und fechften eine Binde, die den Rand fchwarz läfst. Die Füfse gelb; die Schenkel fchwarz: an dem erften Paare die Vorderfeite gelb.

Feld Z. 2212. Schwarz; am Bruſtrücken die Grundlinie, zween Punkte und das Schildchen gelb; vier gelbe Binden über den Hinterleib: die erſte halb unterbrochen.

Veſpa campeſtris. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 465. *n.* 41. *Schäffer icon.* 117. *Fig* 3.

Wohnort: allenthalben auf dem Lande, aber ſparſam.

Ausmeſſung.

Lang - - - -	5‴.
Breit über den Hinterleib -	1 1/2.

Anm. Der Grund der Oberlippe, ein Punkt auf jedem Kiefer, und ein Punkt zwiſchen den Fühlhörnern gelb; die Linie am Grunde des Bruſtrückens; ein Punkt an der Einſenkung jedes Vorderflügels, und ein anderer unter demſelben oraniengelb; das Schildchen mit einem Querſtriche; vier gelbe Binden am Hinterleibe: die erſte breiter, vorne tiefeingeſchnitten; auf dem zweyten Ringe zween gelbe Punkte. Die Füſse ſchwarzbraun.

Sechsgürtlige Z. 2213. Schwarz; vier gelbe Punkte am Schildchen, ſechs Binden am Hinterleibe: die erſte entfernt.

Veſpa ſexcincta.

Wohnort: um Gern.

Ausmeſſung.

Lang - - - -	3‴.
Breit über den Hinterleib -	2/3.

Anm. Die Lippe, ein Punkt zwiſchen den Fühlhörnern, und die Kiefer gelb; das erſte Glied der Fühlhörner

ner unten gelb; eine gelbe Linie am Grunde des Bruftrückens, ein gelber Punkt an der Einlenkung jedes Vorderflügels; vier gelbe Punkte am Schildchen, wovon die zween hinterften fehr klein find. Sechs Binden am Hinterleibe: die erfte von den übrigen fehr entfernt (fie find die gelben Ränder der Ringe, und der zweyte Ring ift der gröfste). Die Füfse gelb: die Schenkel oben fchwarz.

Fünfgürtlige Z. 2214. Schwarz; der Bruftrücken gefleckt; das Schildchen mit einem gelben Querftrichelchen: die erften fünf Ringe des Hinterleibes gelbgerandet; die Schenkel alle zahnlos.

Vefpa 5-fasciata.

Wohnort: Sie befucht die Doldenblüthen. Selten.

Anm. Noch einmal fo grofs als die vorige. Die Fühlhörner unten durchaus gelb; die Lippe gelb; ein Querftrich am Grunde des Bruftrückens, zween genäherte Punkte zu beyden Seiten, und eine Querlinie über das Schildchen gelb; die Schienbeine und Fufsblätter der vier Vorderfüfse und die Hinterfüfse durchaus roftfarben.

Viergürtlige Z. 2215. Schwarz; der zweyte, vierte, fünfte und fechfte Ring des Hinterleibes mit einer gelben Binde am Grunde.

Vefpa tefferazonia.

Wohnort: Sie kömmt im Auguft auf die Doldenblüthen. Selten.

Ausmeffung.

Lang	- - -	2 3/4‴.
Breit über den Hinterleib	-	1.

Anm. Schwarz. Das erste Glied der Fühlhörner, zween Punkte am Grunde des Brustrückens, vier ganze Binden am Hinterleibe (die Ränder sind alle schwarz), und die Schienbeine gelb.

Sechsbandirte Z. 2216. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; das Schildchen ungefleckt; sechs Binden über den Hinterleib.

Vespa 6 fasciata. *Fabr. spec. ins. I.* 465. *n.* 42.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Etwa von der Größe der vorhergehenden Art. Das erste Glied der Fühlhörner unten, die Lippe, ein Punkt zwischen den Fühlhörnern, eine eckige Querlinie am Grunde des Brustrückens, und die Ränder der ersten sechs Ringe des Hinterleibes gelb; der zweyte Ring größer. Die Füße gelb: die Schenkel zur Hälfte schwarz.

Gestielte Z. 2217. Schwarz; der Brustrücken gefleckt; der erste Ring des Hinterleibes sehr enge, stielförmig, der zweyte und dritte mit einer gelben Binde, der vierte zweymakelig, der fünfte ganz gelb.

Vespa petiolata.
Sie kömmt auf die Doldenblüthen.

Anm. Von der Größe der folgenden Art. Eine Linie an der innern Augengränze, die Unterseite des ersten Gliedes der Fühlhörner, die Schienbeine, Fußblätter und die Schenkel gegen das Ende, gelb; der erste Ring des Hinterleibes durchaus stielförmig, die folgenden beyden mit einer gelben Binde quer über ihre Mitte, der fünfte ganz gelb; der vierte zu beyden Seiten mit einer kleinen gelben Makel.

Trich-

Trichterbauch Z. 2218. Schwarz; der erste Ring des Hinterleibes trichterförmig, der zweyte sehr groſs: beyde zweyfleckig.

Vespa coarctata. *Enum. inf. auſt. n.* 790.

Schäffer icon. 52. *Fig.* 2.

Wohnort: im Köschinger Forste, wo sie Hr. P. *Dallinger* gesammelt hat.

Anm. Alle Ringe gelbgerandet.

Allgemeine Anmerkung.

Wir haben bereits gesagt, daſs die Zellenwespen, wie die Bienen, dreyerley Geschlechter haben, Mutterwespen, Drohnen und Arbeitswespen; aber sie unterscheiden sich in ihrer Haushaltung von den Bienen darinn, 1) daſs die vielen Weibchen keine Partheyen, folglich keine Schwärme, veranlassen; 2) zwar die Arbeitswespen die meiste Arbeit verrichten, aber doch auch die beyden übrigen Geschlechter einen Theil davon übernehmen; 3) daſs sie weder Wachs noch Honig bereiten, sondern ihre Zellen aus Papier bauen, und zu ihrer und ihrer Jungen Kost mit jedem saftigen Körper vorlieb nehmen. Uebrigens bauen sie wie die Bienen ihre Zellen sechseckig, trauern und werden muthlos, wann ihre Mutter getödtet wird, oder sonst unwiederbringlich vom Neste wegkömmt. Diejenigen, von welchen wir die Geschichte wissen, erwachsen zu gröſsern oder kleinern Völkern, von welchen jedoch eine einzige Mutter die Stifterinn ist. Unterdessen giebt es doch vielleicht Arten, die einsiedlerisch leben. *Deeger* behauptet dies lezte unbedingt, und er ver-

verdiente Glauben, wenn es gewiſs wäre, daſs er nicht einige Schildwefpen unter die Zellenwefpen gefezet habe.

Blendwefpe.

Pfälzische B. 2219. Durchaus tieffchwarz; zwo genäherte Binden über den Hinterleib gelb.

Scolia palatina.

Wohnort: um Amberg. Ich habe fie im erften Frühlinge bey noch kalter Witterung, da ich in einem dortigen Sandhügel nach Verfteinerungen grub, in ihrem Winterfchlummer gefunden.

Anm. Durchaus tieffchwarz; nur über den zweyten und dritten Hinterleibring geht eine breite Binde, die blos durch die fchmale Gränze beyder Ringe, die fchwarz ift, in zwo getheilet wird. Aus dem ganz fchwarzen Bauche zieht fich beyderfeits in die vordere Binde eine fchwarze Makel, und aus dem fchwarzen Grunde des dritten Ringes ein fchwarzes Dreyeck gegen das Mittelfeld der zweyten Binde hinein. Die Flügel find fchwarz, und fpielen röthlicht blau. Die Füſse find, wie in der Gattung, fehr ftark mit Stacheln, Zähnen und Steifborften befezt, welches anzuzeigen fcheint, daſs diefe Infekten angewiefen feyen, in die Erde zu graben.

An den vordern Freſsfpizen, die ich bey diefem Infekte allein noch unterfuchen kann, aber deutlich unterfcheide, zähle ich volle fechs Glieder. Doch ift mein

Infekt

Insekt ganz gewiss eine *Scolia:* denn, die Grösse und Bemalung ausgenommen, ist es den *SS. flavifrons*, *haemorrhoidalis* und *6-maculata*, die ich aus Hungarn vor mir habe, vollkommen gleich.

Ausmessungen.

Länge vom Kopfe zum After	=	9'''.
eines Vorderflügels	=	6 1/2.
eines Hinterflügels	=	5.
Breite des Hinterleibes	=	2 1/3.

Allgemeine Anmerkung.

Namen sind willkührlich; aber doch pflegen die Naturforscher, wenn sie ihren Gattungen Namen geben, wofern sie nicht eben einen bey den Alten üblichen Namen anwenden, gerne bedeutende Namen zu geben. Ich glaube, dass dies der Fall mit dem gegenwärtigen, vom Hrn. *Fabricius* gewählten Namen seyn soll; wahrscheinlich hatte er das griechische Wort Σκωλος, das einen Dorn, oder eine Pfriemenspize bedeutet, im Sinne, und wollte dadurch den in dieser Gattung üblichen Fussbau anzeigen. Mir gab der über die sonst eyförmigen Augen herliegende Zipfel der Stirnhaut, der so sehr einer Pferdeblende ähnlich ist, Anlass, der Gattung den Namen der Blendwespe zu geben.

Biene.

* Rauhhaarige oder pelzige Bienen.

Hummeln.

Zimmerholz H. 2220. Schwach pelzig, sattschwarz; die Flügel schwärzlicht veylenblau.

Apis violacea. *Enum. inʃ. auʃt. n.* 795.
Reaum. Inʃ. VI. 1. 47. *Tab.* 5. 6. Perce-bois.
Wohnort: im morschen Holze; um Ingolstadt.

Anm. Die Mutterbiene gräbt in ein morsches Holz einen oder mehrere Canäle von etwa 12 bis 15 Zollen, lothrecht oder wagrecht, wie es die Umstände erlauben, aber immer so, daſs der Zugang zu diesem Canale seitwärts angebracht ist; dann theilt sie diesen Canal in Zellen ab, davon jede etwa einen Zoll lang ist, füllt jede Zelle vollauf mit Futterbrey, und schlieſst sie mit concentrischen Kreisen auf einerley Fläche aneinandergeleimten Sägespänen. Die Larven werden nach verzehrtem Futterbreye Pupen, die allemal gestürzt sind, das ist, mit dem Kopfe gegen das hinterste oder unterste Ende des Canals gerichtet liegen, und bey der hintersten (untersten) Oeffnung hervorkommen. Die Drohne ist stachellos, übrigens der Mutterbiene ähnlich, und fast gleich *c*).

Erd H. 2221. Pelzig, schwarz; eine gelbe Binde am Grunde des Brustrückens; der Hinterleib am Grunde gelb, in der Mitte schwarz, am Ende weiſs.

Apis

c) Reaum. loc. cit.

Apis terrestris. *Enum. inf. aust. n.* 796.
Reaum. Insect. VI. 1. *Tab.* 3. *Fig.* 1.
Schäffer icon. 69. *Fig.* 7.
Wohnort: auf Wiesen, über der Erde.

Anm. Alles, was wir von der Geschichte des Steinhummels sagen werden, gilt auch von der gegenwärtigen Art *d*).

Garten H. 2222. Pelzig, schwarz; der Brustrücken und Hinterleib am Grunde blassgelb; das Ende des Hinterleibes weiss.

Apis hortorum. *Enum. insect. aust. n.* 797.
Wohnort: Gärten.

Wald H. 2223. Pelzig, gelblichtgrau; eine schwarze Binde über den Brustrücken, eine andere über den Hinterleib, und dessen Ende rostgelb.

Apis sylvarum. *Scop. carn. n.* 822. = *Fabric. spec. inf.* I. 477. *n.* 18.
Wohnort: in Wäldern; sparsam.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	7 1/2‴.
Breit	-	-	-	3 1/2.

Anm. Durchaus der Körper schwarz, aber der Pelz gelblichtgrau, eine Binde ausgenommen, die quer über die Mitte des Brustrückens geht, und eine andere über die Mitte des Hinterleibes; der Pelz der lezten Ringe schön rostgelb.

Schutt

d) Reaum. l. c.

Schutt H. 2224. Pelzig; Bruſtrücken und Hinterleib grau: über beyde eine ſchwarze Binde. *Phyſ. Auff.* 129.

Apis ruderata. *Fabr. ſyſt. entom.* 380. *n.* 3.
Wohnort: bey Pöttmes.

Diſtel H. 2225. Pelzig; ſchmuzig weiſsgrau: eine Binde über die Mitte des Bruſtrückens und der Grund des Hinterleibes ſchwarz.

Apis carduorum.
Apis ſylvarum. *Enum. inſ. auſt. n.* 807.
Wohnort: in Vorhölzern, wo ſie (im Herbſte) häufig die Diſtelblüthen beſucht.

Riechende H. 2226. Pelzig; ſchmuzig blaſsgelb; auf dem Bruſtrücken eine ſchwarze Binde.

Apis fragrans. *Pallas Reiſen I. app. n.* 75.
Apis pratorum. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 478. *n.* 23.
Wohnort: um Gern; ſelten.

Ausmeſſung.

Lang - - - - - -	7 1/2'''.
Breit - - - - - -	3 1/2.

Anm. Der Kopf, die Füſse, die Bruſt, der Bauch, (welcher faſt vollkommen nackt iſt) ſchwarz; auf der Stirne einige Pelzhaare; der Pelz auf dem Bruſtrücken (in der Mitte iſt er ſchwarz, und bildet eine breite Binde) und Hinterleibe ſtark, arm an den Seiten der Bruſt, überall ſchmuzig blaſsgelb, ausgenommen auf dem zweyten Ringe des Hinterleibes, wo er in das Gelbbraune zieht.

Stein H. 2227. Pelzig, tiefſchwarz; das Ende des Hinterleibes oranienfarben.

Apis

Apis lapidaria. *Enum inf. auft.* n. 799.
Reaumur Inf. VI. 1. 6. *Tab.* 1.
Schäffer icon. 69. *Fig.* 9.
Wohnort: auf Wiefen, in Kleefeldern.

Anm. Die Nefter find über der Erde, Kugelabfchnitten ähnlich, davon die Sehne etwa einen halben Fufs, die Höhe 3 bis 5 Zolle beträgt, und aufsen allenthalben mit Moos bedeckt, mit einem Zugange am Grunde des Neftes; die Höhlung diefes Gewölbes wird in der Folge mit Vorwachs überzogen. Die Nefter felbft find keine Kuchen, fondern eine, zwo, oder drey eyförmiger Hülfen von dreyerley Gröfsen, die fich die Hummellarven bey Annäherung ihrer Verpupung felbft fpinnen. Zwifchen diefen Hülfen, und an ihren Seiten befinden fich unförmliche Haufen eines fchwärzlichten Futterbreyes, und in diefen Haufen die Larven. Jede Schicht hat über dies noch drey bis vier Becher oder Hafen, aus einer Art von Wachs gemacht, und ungefähr von der Gröfse einer Hülfe, die mit gutem Honig gefüllt find *e*).

Man findet diefe Biene überhaupt von drey fehr beträchtlich verfchiedenen Gröfsen; die gröfsten find die Weibchen; die mittlern find theils Arbeitsbienen, und haben einen Stachel, theils Drohnen, und find ftachellos; die kleinften find blofse Arbeitsbienen. Uebrigens arbeiten alle ohne Ausnahme, auch die Drohnen und Mütter; es ift fogar wahrfcheinlich, dafs die erften Anfänge des Neftes das Werk einer einzigen Mutterbiene feyen *f*).

Den

e) Reaumur a. a. O.

f) Reaumur a. a. O.

Den 2. September 1793. fieng ich bey einem Spaziergange diese Biene in Begattung. Beyde Geschlechter befanden sich an der Erde, wohin sie aus der Luft vor meinen Augen niedergefallen waren, schienen ermattet zu seyn, und liessen sich mit der Hand nehmen. In der Gefangenschaft trennten sie sich bald. Ich packte sie in ein Stück Papier, und trug sie nach Hause. Kaum öffnete ich auf meinem Zimmer das Papier, so sprang das Männchen auf den Rücken des Weibchens, und liess nicht ab davon, obwohl sie zusammen über den Tisch hinabgefallen waren, vom Fussboden wieder aufgejagt, und endlich am Fenster mittels eines darauf gestürzten Zuckerglases gefangen wurden, zwischen dem und der Fenstertafel ich ein Stück Schreibpapier vorschob, um sie einzuschliessen. Während des Auffliegens wars nur das Weibchen, welches flog; das Männchen trug nichts dazu bey.

Nachdem in dieser neuen Gefangenschaft einige Zeit verstrichen war, fieng die Begattung selbst an, die völlig so geschah, wie sie bey den Fliegenkäfern geschieht. Da die besondern Umstände davon eben nichts Lehrreiches haben, so übergehe ich sie. Sie dauerte fünf Viertelstunden lang. Gleich darauf waren beyde Geschlechter etwas matt; zuerst wurde das Männchen wieder munter, dann auch das Weibchen. Zwo Stunden darnach sah ich wieder nach dem Glase, und fand sie wieder in völliger Begattung, aber ruhiger als das erste Mal, und erst nach vollen zwo Stunden trenneten sie sich wieder, zwar sehr matt, aber beyde gesund und wohlbehalten. Ich konnte die Beobachtungen über das Eyerlegen, die Fertigung des Nestes, und ihre übrige Haushaltung nicht weiter verfolgen, weil

ich

ich am folgenden Tage eine Reise zu machen hatte; ich gab derowegen meinen beyden Gefangenen noch am selbigen Abende die Freyheit, die sie mit Munterkeit annahmen.

Schwarzgelblichte H. 2228. Pelzig; schwarz; der Brustrücken in der Mitte tiefschwarz; der Hinterleib am Grunde grauschwarz, dann rostfärbig schwarzbraun.

Apis fulvescens.

? Apis tropica. *Fabr. spec. ins. I.* 479. *n.* 30.

Wohnort: um Burghausen.

Anm. Kopf, Brust, Füsse tiefschwarz: eine tiefschwarze breite Binde über die Mitte des Brustrückens; der zwischen dem Pelze durchscheinende schwarze Hinterleib giebt diesem unter gewissen Richtungen einen Glanz, und zugleich eine braune Farbe; eigentlich ist aber dieser Pelz auf dem ersten Ringe grauschwarz, dann rostfarben braun, und am Ende rostgelb.

Unterirdische H. 2229. Pelzig; tiefschwarz: das Ende des Hinterleibes bläſſer.

Apis subterranea. *Fabr. spec. insect. I.* 479. *n.* 26.

L'abeille noire à ventre brun vers l'extremité. *Geoffr. paris. II.* 416. *n.* 20.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	5‴.
Breit	-	-	-	-	2 1/2.

Anm. Tiefschwarz; nur die lezten Ringe des Hinterleibes russig weiss. Die Flügel russig.

Gras

Gras H. 2230. Pelzig; der Brustrücken braun oraniengelb, an den Seiten blassgelb; der Hinterleib grünlichtgelb.

Apis muscorum. *Enum. ins. aust. n.* 801.

β. Eine schwarze Binde über den Hinterleib; die Aftergegend weisslicht. (*Sie*).

Apis hypnorum. *Fabr. spec. ins.* I. 478. *n.* 21.

Wohnort: auf Wiesen über der Erde.

Anm. Die Naturgeschichte dieser Art ist mit der Geschichte der Steinhummel dieselbige g).

Weisshändige H. 2231. Pelzig; die vordern Fussblätter weiss, breitgedrückt, zottig gefranzet: die Zotten weiss; die Hinterschenkel keulenförmig.

Apis lagopoda. *Sulzer Gesch. Tab.* 27. *Fig.* 17.

Wohnort: freye Waldpläze.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	6‴.
Breit	-	-	-	-	3.

Anm. Das eine Geschlecht hat einen durchaus weisslichtgrauen, das andere einen gelblichten Pelz.

Aschenfarbene H. 2232. Armpelzig, grau; eine schwarze Binde zwischen den Flügeln, eine andere über den am Ende graulichtgelben Hinterleib.

Apis cinerea.

Eine weisshaarige Hummel mit schwarzem Buckelstreif und gelblichtem Hintern. *Frisch Ins. Deut.* IX. 25. *IX.*

Aus-

g) Reaum. Inf. VI. 1. 6. Tab. 2. Fig. 1-3.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	4‴.
Breit	-	-	-	-	2.

Anm. Die ſchwarze Binde geht über den dritten Theil des Hinterleibes, die folgenden drey ſind grau roſtgelb.

Maurer H. 2233. Pelzig; ſchwärzlicht ſtahlblau; der Bruſtrücken und Hinterleib ſchwärzlicht ſtahlblau (*Sie*) *oder* gelblicht braun (*Er*). +.

Apis muraria.

L'Abeille maçonne. *Reaum. Inſ. VI.* 1. 71. *Tab.* 7.

Maurerbiene. *Schäffer Abhandl. II.* 1.

Wohnort: um Regensburg an Felſen, und mörtelloſen Gebäuden *b*), am Vorſchuſſe der Fenſter u. ſ. f. Allemal an der Oſt- oder Weſtſeite, niemal an der Nordſeite.

Anm. Die Drohnen ſtachellos; ſie arbeiten nicht; es giebt auch keine Arbeitsbienen. Jede Mutterbiene muſs daher für ihre Nachkommenſchaft ſelbſt ſorgen. Sie fängt oft im April an, ihr Neſt zu bauen. Nachdem ſie ſich den Plaz dazu ausgeſehen hat, ſucht ſie in der Nachbarſchaft den dazu gehörigen Sand, der doch etwas lettig ſeyn muſs, auf; mit einer Art Leim, der aus ihrem Munde tritt, klebt ſie Körnchen an Körnchen, bis das Klöſschen die Gröſse eines Haaſenſchrotes hat. Mit dieſem Mörtel baut ſie zuerſt die fingerhutförmigen Zellen, eine nach der andern, jede etwa einen Zoll hoch, und einen halben im Durch-

b) Schäffer a. a. O.

Durchmesser. Sie sind aussen uneben, inwendig glatt. Während eine Zelle gebaut wird, wird sie auch nach und nach mit Futterbrey gefüllt, ein Ey hineingelegt, und endlich geschlossen. Vier bis acht Zellen machen das Nest aus; die Zwischenräume werden mit Mörtel gefüllt, und das ganze Nest wird mit einer Mörteldecke geschlossen *i*).

Allgemeine Anmerkung.

Unter den Hummeln hat man ganz gewiss den Βουβυλιος des *Aristoteles k*) zu suchen, der über der Erde unter Steinen sein Nest anlegt, demselben zween oder mehrere Zugänge giebt, und eine unvollkommene Art von Honig bereitet. *Plinius*, durch die Namenähnlichkeit verleitet, erzählt *l*) von seinem *Bombyx Assyrius* gemeinschaftlich das, was *Aristoteles* von seinem *Bombylios* erzählt, und das, was wir besser von der chinesischen Seidenraupe (*Bombyx Serius* oder *Serum*) wissen, vielleicht auch mit einiger Vermengung dessen, was die Alten besser als wir, vom *Bombyx* der Insel Kos wussten. *Julius Caesar Scaliger*, der über die Natur commentirt hat, die er nicht kannte, nimmt des *Plinius* Vermengung für baare Wahrheit an *m*), ohne zu bemerken, dass der Compilator vermenget habe, was die Alten, seine Vorgänger, vom *Bombyx* und vom *Bombylius* erzählet haben.

** We-

i) Reaumur loc. cit.

k) Hist. anim. IX. cap. 67.

l) Hist. mund. XI. 22.

m) Comment. in Arist. hist. anim. p. 1148.

** Weniger pelzhaarig; das erste Glied der Fühlhörner lang, das zweyte sehr kurz, das dritte länglicht, die übrigen sehr kurz.

Weissgürtlige B. 2234. Schwarz; drey weisse Binden über den Hinterleib.

Apis leucozonia. *Enum. inf. auft. n.* 819.
Wohnort: nicht sehr selten.

Anm. Der Hinterleib glänzend schwarz, mit drey (oder vier) weissen Binden, welche von den dichten Haaren herkommen, welche am Grunde des (zuweilen zweyten) dritten, vierten und fünften Ringes angebracht sind, und straff anliegen. Zuweilen ist eine oder die andere dieser Binden unterbrochen, weil die Haare abgenuzt sind.

Umgürtete B. 2235. Der Brustrücken pelzig gelblicht; der Hinterleib glatter mit vier weissen Binden.

Apis succincta. *Lin. faun. suec. n.* 1694.
Andrena succincta. *Fabr. spec. inf.* I. 474. *n.* 18.
Schäffer icon. 32. *Fig.* 5.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Die Binden am Rande des ersten, zweyten, dritten und vierten Ringes, ebenfalls aus weissen niederliegenden Haaren. Die Grösse dieser Biene ändert ab.

Hattorfische B. 2236. Schwarz; der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun: drey schwarze Punkte darauf.

Apis hattorfiana.
Andrena hattorfiana. *Fabr. syst. entom.* 389. *n.* 6.
Wohnort: bey Gern.

Anm. α) Lang 6''', breit 2'''. Schwarz; der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun mit drey kleinen schwarzen Punkten; die Hinterschenkel oben glatt, unten stark gebartet.

β) Lang 3 1/2''', breit 1. Schwarz; der zweyte Ring des Hinterleibes rothbraun, mit 3 verhältnissmäsig grossen schwarzen Punkten; die Hinterschenkel ungebartet.

Minir B. 2237. Ziemlich pelzig; der Brustrücken rostgelb; der Hinterleib nackter, schwarz; die Füsse allenthalben zottig.

Apis cunicularia. *Enum. ins. aust. n.* 811.

Wohnort: in der Erde, wo sie im April und Maymonate, auch schon im Märzen, wenn die Witterung warm genug ist, einzeln (aber doch nicht eben einsiedlerisch) Gänge gräbt, ohne sie mit etwas auszutapeziren. Sie trägt den Futterbrey an allen ihren Füsen, aber nirgends in Klümpchen gesammelt, ein.

Anm. Sehr ähnlich der Honigbiene.

Diese Biene begattet sich gewiss und zuverlässig im eigentlichsten Verstande; ich habe sie darüber am 18. März 1791. angetroffen. Die Begattung geht genau so vor sich, wie bey den Maykäfern, aber beyde Geschlechter haben dabey ihre ganze Unterseite nach den gerade entgegengesezten Himmelsgegenden gekehrt.

Bonnet glaubte noch im J. 1780. *n*) etwas dieser Beobachtung ganz zuwideres von den Honigbienen auf das Wort

n) Werke der Naturg. I. 19.

Wort eines gewiſſen *Debraw*, Apothekers zu Cambridge; allein die vorgebliche Beobachtung dieſes Mannes wird durch die meinige höchſt zweifelhaft gemacht: denn 1) betrog ich mich dabey gewiſs nicht: beyde Bienen kamen, ſchon in der völligen Begattung begriffen, in das noch kaum keimende Gras aus der Luft herab, und lieſsen mir ſo viel Zeit, daſs ich mich niederlegen, und ihnen genau zuſehen konnte. 2) Iſt es allgemeines Naturgeſez, von welchem die, welche ewig wider die Nomenclatoren, wie ſie die Methodiſten zu nennen belieben, ſchreyen, freylich keine Anwendung machen können, es iſt ein allgemeines Naturgeſez, ſage ich, daſs Körper, welche in einerley Gattung gehören, auch einerley Eigenſchaften haben: nun gehören die Minirbiene und die Honigbiene nicht nur in einerley Gattung, ſondern ſehen ſich faſt in allen Stücken einander ſo gleich, daſs man entweder Methodiſt ſeyn, oder recht viele Uebung haben muſs, um eine von der andern zu unterſcheiden. Dazu kömmt nun noch 3) Hrn. *Pöſels*, oder vielmehr Hrn. *Janſcha's*, oder, noch richtiger, beyder Zeugniſs *o*), das ſie nach hundertfältigen Beobachtungen ablegen, daſs die Bienenkönigin von einer Drohne während eines kurzen Schwärmens befruchtet werde, noch mehr: 4) Hr. von *Lüttichau* und Hr. *Riem* haben der Handlung mit Muſe zugeſehen, und ſie ausführlich beſchrieben *p*). Man hat hier eine Thatſache, die oft, die hundertmal geſehen worden, die Hr. *Pöſel* mit allen Umſtänden anführt, und die dadurch ſo

o) Pöſel gründl. Unterr. 37.

p) Huber neu. Beob. 38. und 44.

zuverläſſig wird, daſs ſie alle Vernünfteleyen weit aufwiegt.

Aber, ſagt man, wenn die Königinn nur einmal in ihrem Leben befruchtet wird, wozu eine einzige Drohne doch vermuthlich hinreicht, zu was die ungeheure Menge Drohnen, die alle Jahre erzeugt werden? Ich antworte: 1) Iſt es nicht gewiſs, daſs die Königinn nur einmal in ihrem Leben befruchtet werde; Hr. *Pöſel*, da er dieſes behauptet, kann ſich auf keine Beobachtung, ſondern nur auf Nichtbeobachtungen ſtüzen, die aber einen philoſophiſchen Zweifler mit Recht nie beruhigen können. 2) Sah er mehrere Drohnen ſich mit dem Weibchen nacheinander begatten. 3) Sind wohl auf den Fall mehrerer Königinnen, alſo auch mehrerer Schwärme, mehrere Drohnen nöthig. 4) Auch ſcheinen die Drohnen, die zur Begattung gelangen, zu leiden, ja, ſie leiden wirklich, ſie ſterben augenblicklich davon *q*); es waren daher auf den Fall, daſs mehrere Weiſel bald nacheinandor umkommen, oder auch die Begattung für den Weiſel ſelbſt übel ausfällt, friſche Drohnen nothwendig, die ſich mit den neuen Weiſeln begatten können. 5) Wenn nach *Schirachs* Beobachtungen alle (oder viele) Arbeitsbienen Weibchen ſind, die nach Hrn. *Riems* Wahrnehmungen wirklich fruchtbare Eyer legen, ſo muſsten dieſe befruchtet werden, und da die Drohne bey der Begattung ſtirbt, und ſich nicht mit zwo Bienen paaren kann, ſo muſste eine groſse Anzahl vorhanden ſeyn. 6) Da ſich jede Königinn, wenn ſie brauchbar ſeyn ſoll, bald nach ihrer Vollendung zur Biene begatten muſs, dieſes Geſchäft aber, wenigſtens

q) Albrecht in Hubers Beob. 32.

nigstens gewöhnlich, draussen in freyer Luft geschieht; so musste eine grosse Anzahl von Drohnen da seyn, damit die Königinn, wann sie immer in dieser Absicht ausfliegen würde, sicher ein Männchen anträfe.

Graurückige B. 2238. Tiefschwarz; der Brustrücken weissgrau zottig mit einer tiefschwarzen Binde; der Hinterleib fast nackt.

Apis cineraria. *Fabr. spec. ins. I.* 481. *n.* 42.
Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Die Grösse wie bey der Honigbiene. Der Hinterleib glänzend, etwas in Schwarzblau ziehend. Die Flügel gegen das Ende etwas russig. Die Füsse durchaus schwarz.

Schäffers Abbildung (*Icon.* 22. *Fig.* 5. 6.) mag wohl hieher gehören, aber musterhaft ist die Farbe des Hinterleibes nicht aufgetragen.

*** Alle Glieder der Fühlhörner etwas lang.

Langhörnige B. 2239. Der Brustrücken pelzig, rostgelb; die Fühlhörner so lang als der ganze Leib.

Apis longicornis. *Scopoli carn.* 794. = *Fabr. spec. insect. I.* 486. *n.* 80.
Eucera longicornis. *Scop. ann. hist. nat. IV. p.* 8. *n.* 1.
Apis tumulorum. *Sulzer Gesch. Tab.* 27. *Fig.* 14.
L'abeille à longues antennes. *Geoffr. paris. II.* 413. *n.* 10.
Wohnort: um Gern. Sparsam.

Siebenzüngige B. 2240. Der Bruſtrücken arm graupelzig; die Fühlhörner ſchwarz, ſo lang als der Körper; der Hinterleib ſchwarz.

Apis linguaria. *Fabr. ſyſt. entom.* 388. *n.* 60.

Wohnort: um Burghauſen fand ich dieſe Art nur einmal, auch um Ingolſtadt nicht öfter.

Anm. Gröſse und alles übrige genau wie bey der vorigen Art; nur die Farbe des Pelzes am Bruſtrücken durchaus weiſsgrau, der Hinterleib glatter, glänzender; die Zunge ſiebenſpaltig.

Kleinlinige B. 2241. Schwarz; die Fühlhörner halbkörperlang; der Hinterleib länglicht: oben zwey Paare weiſser Strichlein; die Fuſsblätter roſtgelb.

Apis lineolata.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Lang 3 1/2''', breit 1'''. Die weiſsen Linien des Hinterleibes ſind feine Haare beyderſeits am Grunde des zweyten und dritten Ringes.

Gelbfüſsige B. 2242. Der Körper ſchwarzbraun; der Mund und die Füſse gelb. *Akad. Reiſ.* 72.

Apis flavipes. *Fabr. mant. I. p.* 305. *n.* 89.

Wohnort: am Kochelſee, auch um Ingolſtadt; im September auf den Blüthen nicht ſelten.

Gelbbeinige B. 2243. Schwarz; der Mund und die Schienbeine gelb; die Fuſsblätter roſtbraun; der Hinterleib mit weiſsen Haaren geringelt.

Apis tibialis.

Wohnort: in den Gebüſchen um Ingolſtadt.

Anm. Von der Gröſse der vorhergehenden, aber auch gröſser. Der Grund vor jedem Hinterleibringe mit einem Gürtel von weiſsen Haaren umgeben.

Steinbockhörnige B. 2244. Schwarz; der Hinterleib in der Mitte rothbraun; die Füſse ſchwarz; die Fühlhörner halb ſo lang als der Körper: die Gelenke knotig.

Apis ibicicornis.
Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Vielleicht nur eine Abart von Apis albipes *Fabr.*

Klein, nackt; der erſte Ring des Hinterleibs am Rande, der zweyte ganz, der dritte bis an den Rand rothbraun; der Rand des dritten und vierten Ringes metalliſch grünlicht.

Abänd. Faſt nackt; auf den rothbraunen Ringen eine ſchwarze Makel; die folgenden Ränder glänzend roſtgelb.

Schwarzafterige B. 2245. Schwarz; der Hinterleib rothbraun: am Ende ſchwarz.

Apis gibba.
Nomada gibba. *Fabr. ſyſt. entom.* 389. *n.* 5.
Wohnort: - - auf Blüthen.
Flugzeit: Auguſt, September.

Ausmeſſung.

			α.	β.
Lang	-	-	2 1/2‴;	3 1/2‴.
Breit	-	-	3/4 ;	1.

Anm. Hr. *Fabricius* führt hier *Nomada ſuccincta* des *Scopoli* an; aber es ſcheint nicht, daſs die lezte mit unſerm Inſekte einerley Art ſey.

Kleine B. 2246. Der Kopf vorwärts geſtreckt; der Körper ſchwarz, linienförmig; die Fühlhörner unten rothbraun.

Apis minuta. *Enum. inſ. auſt. n.* 829.
Wohnort: in den Löchern alter Pfähle.
β. Die Mundtheile und Füſse gelb.
γ. Die Fuſsblätter und ein Fleck auf den Kiefern milchrahmfarben.

**** Alle Glieder der Fühlhörner, das erſte ausgenommen, kurz.

Gefleckte B. 2247. Schwarz; der Bruſtrücken gefleckt; auf dem Hinterleibe zu beyden Seiten ſechs gelbe Querflecke; der lezte Ring zahnlos.

Apis maculata. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 482. *n.* 48.
Schäffer icon. 32. *Fig.* 14.
Wohnort: um Gern und Ingolſtadt.

Ausmeſſung.

Lang	-	-	-	-	5'''.
Breit	-	-	-	-	2 1/2.

Anm. Schwarz; auf der Oberlippe zween paraboliſche gelbe Flecke, über dieſen, noch unter den Fühlhörnern, zween andere ſtumpf dreyeckige; zween röthlichte Punkte am Grunde des Bruſtrückens, zween andere an der innern Gränze der Flügel neben ihrer Einlenkung, zu beyden Seiten einer; an der ſchildförmigen Schuppe, die die Flügelein-

geleinlenkung deckt, beyde Ränder gelb. Das Schildchen hat um ſeinen Rand herum vier rothgelbe Punkte. Die ſechs Ringe des Hinterleibes haben zu beyden Seiten eine gelbe Querlinie. Die vordern Schenkel ſchwarz, die vier hintern rothbraun; die Schienbeine und Fuſsblätter gelb; die Bruſt iſt mit einem grauen, der Bauch mit einem roſtfarbenen Pelze bedeckt.

Hackenafterige B. 2248. Schwarz; der Hinterleib beyderſeits mit ſechs angefangenen gelben Querbinden; der vorlezte Ring zweyzähnig, der lezte dreyzähnig.

Apis uncata.
Schäffer icon. 32. *Fig.* 13.
Wohnort: um Ingolſtadt. Selten.

Anm. Gröſser als die vorhergehende, und ihr ähnlich. Durchaus ſchwarz; aber die Mundtheile gelb angeſtrichen, die Stirne und der Bruſtrücken armzottig, die Seiten des Bruſtrückens und die Bruſt dicht pelzig: Pelz und Zotten grau; zween kleine Punkte hinten am Kopfe, und zween verloſchene auf der Deckſchuppe des Flügelgrundes gelb. Der Hinterleib auf jedem Ringe zu beyden Seiten mit einer angefangenen gelben Querbinde; auf dem zweyten noch zween kleine mondförmige Punkte gelb; auf dem dritten ein ſchwarzer, aus dem Ringfelde in die Bindenanfänge eintretender, Punkt; auf dem vierten Ringe ein ſehr kleiner ſchwarzer Punkt in den Bindenanfängen ſelbſt. Die erſten vier Ringe beyderſeits mit einem fuchsrothen Haarbüſchel; der ſechſte Ring beyderſeits mit einem ſchwarzen Hacken; der ſiebente Ring ungefleckt, mit zween Seitenhacken und einem Mittelzahne.

Fünf-

Fünfzähnige B. 2249. Schwarz; der Hinterleib beyderseits mit sechs angefangenen gelben Querbinden; der lezte Ring fünfzähnig.

Apis manicata. *Fabr. spec. inf. I.* 482. *n.* 45.
Schäffer icon. 32. *Fig.* 11. 12.
Wohnort: um Regensburg; sparsam. Zu Ingolstadt fieng ich sie im Julius auf den Blüthen des botanischen Gartens, und zwar mit der blossen Hand, ohne gestochen zu werden; ich konnte aber auch durch Drücken keinen Stachel hervorlocken.

Vierzähnige B. 2250. Tiefschwarz, mit gelblichtbraunen Gürteln am Hinterleibe: der lezte Ring vierzähnig: die Mittelzähne gabelförmig.

Apis quadridentata. *Lin. faun. suec. n.* 1703.
Wohnort: bey Bettbrunn wurde sie von Hr. P. *Dallinger* gefunden.

Anm. Lang 3 1/2'''. Die Farbe der Biene eigentlich tiefschwarz, aber die Stirne und die Seiten des Brustrückens sehr zottig, und diese Zotten gelblichtgrau. Der Hinterleib eigentlich eyförmig, aber am Grunde abgestuzt; vier Gürtel von gelblichten Haaren umgeben ihn oben, von denen aber der erste unterbrochen ist, vier ganze Gürtel unten. Der vorlezte Ring hat zu beyden Seiten gerade am Rande ein kaum bemerkbares Zähnchen; der lezte Ring endet sich in vier starke Zähne, davon jeder der zwey mittlern eine Gabel bildet, deren Fläche auf die Fläche des Körpers lothrecht ist.

Bartige B. 2251. Tiefschwarz, am Kinne weissgebartet; die Brust weisszottig; die Fussblätter roth-

rothbraun; der lezte Ring des Hinterleibes gezähnelt.

Apis barbata.

Wohnort: bey Gern; sehr selten.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	4 1/2'''.
Breit	-	-	-	-	1 1/2.

Anm. Tiefschwarz; die Stirne an den Augen weisslicht; unter den Kiefern zu beyden Seiten des Kopfes weisse Zotten; die Brust weisszottig; der Brustrücken durchaus fast nackt; die Füsse mit weissen Haaren, die Fussblätter rothbraun: die vordersten mit einem weissen Barte. Der lezte Ring des Hinterleibes am Hinterende vielfach (nicht vierfach) gezähnelt, davon die mittlern Zähnchen länger sind, und hinter sich eine Einbucht lassen. Auch der vorlezte Ring hat unten in der Mitte einen starken Zahn.

Kegelbauchige B. 2252. Schwarz; der Hinterleib kegelförmig spizig: die Ränder seiner Ringe weiss oder mattgelb.

Apis conica. *Enum. inf. auft. n.* 809.

Reaum. Inf. VI. 1. *mem.* 4. *Tab.* 11.

Wohnort: unter der Erde, wo sie ihre Zellen aus Rüsterblättern gerade so baut, wie sie die rosenzellige Biene aus Rosenblättern anfertiget.

Gelbbauchige B. 2253. Tiefschwarz, ungefleckt, einfärbig; auf dem Bauche eine kurze, dichte, limoniengelbe Wolle.

Apis xanthogastria.

Wohnort: um Ingolstadt.

Ausmessung.

Länge des Insektes - - = 3 1/3‴.
Breite des Hinterleibes - = . 1.

Anm. Das Insekt durchaus tiefschwarz, unbehaart, glanzlos (wegen der unzählbaren eingegrabenen Punkte). Der Hinterleib kurz, halbwalzenförmig, am Bauche mit einer feinen limoniengelben Wolle bedekt, mittels welcher diese Biene, wie die beyden folgenden, den Blüthenstaub einträgt. Auch die Schienbeine mit sparsamen limoniengelben Haaren besezt.

Graubauchige B. 2254. Schwarz, ungefleckt, kurzgrauhaarig; die Ränder des eyförmigen Hinterleibes weisslicht; auf dem Bauche eine graue Wolle.

Apis pubescens. *Fabr. spec. inf. I.* 484. *n.* 57.
Wohnort: um Ingolstadt. Ich fand sie todt an einem Fenster meiner Bibliothek; im Julius.

Ausmessung.

Länge des Insektes - = 4‴.
des Hinterleibes - = 1 1/2.
Breite des Hinterleibes - = 1 1/4. kaum.

Anm. Die ganze Biene ist tiefschwarz, aber durchaus mit einem armhaarigen grauen Pelze bekleidet, der oben an den Hinterrändern des 2, 3, 4, 5ten Ringes dichter ist, und dort schmale Binden bildet; auf dem Unterleibe ist er noch dichter und länger, und stellt dort einen grauen Filz vor.

Rosenzellige B. 2255. Schwarz; der Hinterleib oben mit einigen weisslichten Querlinien; auf dem Bauche eine kurze dichte Wolle.

Apis

Apis centuncularis. *Enum. inſ. auſt. n.* 815.

Wohnort: unter der Erde, wo ſie ihre Zellen aus Roſenblättern bildet. Sie gräbt nämlich zuerſt einen faſt wagrechten cylindriſchen Canal in die Erde, tapezirt dann dieſen mit groſsen halbellipſenförmigen Ausſchnitten des Roſenblattes. In dieſem Canale baut ſie aus ähnlichen Blattausſchnitten die liegenden fingerhutförmigen Zellen, davon 6 bis 7, faſt wie die Fingerhüte in den Kramläden, ineinander ſtecken. Jeder Fingerhut beſteht aus drey übereinander liegenden Schichten ſolcher Blattſtücke, und hat einen aus drey bis vier Kreisflächen beſtehenden Deckel. Der Futterbrey iſt faſt flüſſig. Die Pupen überwintern *r*).

Anm. Am Grunde jedes Kiefers ein auf denſelben lothrechtes Horn von der Conſiſtenz des Kiefers ſelbſt.

Stengelbohrende B. 2256. Tiefſchwarz; die Stirne, der Bruſtrücken, und die Ränder der Hinterleibringe oraniengelb zottig; die Flügel trüb, am Hinterende beruſst.

Apis caulicola.

? Apis fuliginoſa. *Scopoli ann. hiſt. nat. IV.* 15.

Wohnort: in den Stengeln der Himmelskerze.

Anm. Zu Anfang des Septembers 1793. fand ich in einem alten Stengel der Himmelskerze ein abwärts gehendes, ſehr regelmäſsig eyförmiges Loch. Ich ſplitterte dem Loche nach, und fand eine walzenförmige, an den beyden

r) Reaum. Inſ. VI. I. 132. Tab. 10.

den Enden gerundete Zelle von einer elaſtiſchen Subſtanz und braunrother Farbe. Ich warf ſie weg, weil ich ſie für die Hülle einer Raupentödterpupe hielt. Aber ich erhielt beym weitern Nachbrechen eine zweyte und eine dritte Zelle, und als ich dann mit Behutſamkeit den Stengel ſpaltete, eine ganze Kette ſolcher Zellen, die aus 20 bis 23 Gliedern beſtand, von denen immer das obere von dem untern durch eine Art körnerigen Breyes abgesöndert war. Dieſer Brey bildete eine Art unten flacher, oben hohler Schüſſelchen, und immer ſteckte die obere Zelle in der Höhlung eines ſolchen Schüſſelchens, wie eine Eichel in ihrem Kelche. Dieſer Brey war trocken und körnerig, und hatte ſehr das Anſehen, als wenn er aus dem Kuhmiſte genommen wäre: aber eingeweicht, und zwiſchen den Fingern gerieben, gab er keinen übeln Geruch von ſich, und der Geruch beym Verbrennen war vegetabiliſch ohne Spur von Animalität. Die Zellen ſelbſt waren vollkommen geſchloſſen, rothbraun und ziemlich durchſichtig, aber nirgends war eine Nath oder ein Gefäſs zu ſehen, alſo wohl nicht von irgend einer Pflanze abgebiſſen, wie bey der roſenzelligen Biene, ſondern aus einer Art Geifer gemacht. Deutlich ſah man, daſs ſie ſchlechterdings nichts als eine zuſammengebogene Larve, und gar keinen Futterbrey enthielten. Dieſes machte mich glauben, daſs die Verwandlung nahe ſey, und die Larve keines Futters mehr bedürfe. Ich nahm die Kette gliedweiſe aus dem Stengel heraus, und verwahrte die Zellen in einem Zuckerglaſe. Allein der erſte Winter gieng vorbey, ohne daſs ſich eine Veränderung der Larven ergeben hätte. Im folgenden Sommer von 1794., und im zweyten Winter, während deſſen ich das Glas in meinem Schlafzimmer aufbewahrte,

begoſs

begoſs ich dieſe Zellen öfters mit Waſſer, das ich bald wieder ablaufen lieſs. Ich ſuchte dadurch das Abwechſeln feuchter und trockener Witterung nachzuahmen, dem die Larve im Freyen ausgeſezt geweſen wäre. Endlich fiengen die Bienenlarven im April 1795. an, ſich zu verpupen, aber nur eine kam mir aus, und auch dieſe war nur ſchwach, und ſtarb bald nach ihrer völligen Entwickelung.

Die Biene iſt durchaus ſattſchwarz, wenig glänzend, und ziemlich kahl, lang etwa 4 1/2''', mit kurzen kurzgliedrigen Fühlhörnern. An der Stirne, in der Gegend der Fühlhörner hat ſie einen wirbelförmigen Büſchel von niederliegenden oraniengelben Haaren; ſolche Haare bilden auch auf dem Bruſtrücken mehrere Zotten, und bilden einen Franzenſaum an den Rändern der Ringe des Hinterleibes. Auf dem Bauche kommen ſie aus der ganzen Fläche der Ringe hervor, und bilden dort einen kurzhaarigen Pelz, wie bey der gelbbauchigen und roſenzelligen Biene, der aber unter gewiſſen Stellungen des Inſektes gegen das Licht ganz zu verſchwinden ſcheint, und am kenntlichſten iſt, wenn man die Fläche des Bauches gerade gegen das Auge kehrt. Die Flügel ſind trüb, aber doch in ihrem Mittel durchſcheinig, ihr Hinterrand hingegen iſt breit ruſsig. Der Zungenbau iſt gerade ſo, wie ihn *Scopoli* von ſeiner Apis *s*) beſchreibt.

Das Inſekt iſt alſo ſehr mit demjenigen verwandt, das *Reaumur* ſeidene Zellen machen ſah *t*), aber doch nicht daſſel-

s) Ann. hiſt. nat. IV. 9.

t) Inſect. VI. 1. mem. 5.

dasselbige, weil dieses nach *Scopoli* eine *Eucera*, nach *Fabricius* eine *Andrena* seyn würde; das aus dem Stengel der Himmelskerze hingegen eine sichere *Apis* ist.

Honig B. 2257. Ziemlich behaart; auf dem Brustrücken etwas braunpelzig; die hintersten Schienbeine gefranzet, an der Innenseite querstreifig.

Apis mellifica. *Enum. inſ. auſt. n.* 813.

Herberge die Bienenstöcke.

Anm. Schon *Aristoteles* hat die Bemerkung gemacht, daſs eine jede Biene bey jener Blüthenart bleibe, aus welcher sie bey ihrem Ausfluge zu sammeln angefangen hat, ohne bis zu einem neuen Ausfluge die Blüthe einer andern Pflanzenart zu berühren *u*). Diese Beobachtung hat ein fleiſsiger Naturforscher, *Arthur Dobbs*, in unsern Zeiten öfter wiederholt, und richtig befunden *w*), ob sie gleich *Reaumur* zu läugnen *x*) scheint. Ich habe dieselbe Beobachtung wiederholt, welche *Aristoteles* und *Dobbs* vor mir gemacht hatten, und gleiche Erscheinung gehabt. Aber man muſs sie im Frühlinge, und weit genug von Bienenstöcken entfernet, anstellen, wo bereits nur einzelne Bienen sammeln, sich mit groſser Geduld waffnen, und mit dem leisesten Schritte nachschleichen. Hat die Biene ihre Sammlung mit einer Schlüſſelblume angefangen, so wird sie die wohlriechendsten Veilchen verschmähen, und nur auf Schlüſſelblumen fortsammeln. Dieser Eigen-

u) Hist. anim. IX. Cap. 64.

w) Oekon. physſ. Abh. IX. Th. S. 229.

x) Insect. V. 2. 86.

Eigensinn ist den Bienen nicht ohne weise Absicht gegeben. Würden sie ohne Unterschied, noch mit dem Staube der einen Pflanzenart bedecket, auf einer andern sammeln, so würden sie häufige Pflanzenbastarde veranlassen, die weniger fruchtbar sind, und allmählig völlig ausgehen, und ausgehen müssen, wie ich anderwärtig *y*) dargethan habe.

Ich halte mich übrigens damit nicht auf, die ganze Naturgeschichte dieses merkwürdigen Insektes zu erzählen. Die Bücher, die man darüber geschrieben hat, machen eine Bibliothek aus. Nur einige Anmerkungen will ich noch hinzusezen, die vielleicht nicht ganz allgemein sind.

I. Hr. *Riem*, durch *Schirachs* Bemerkungen, dass aus sehr jungen Larven, die Arbeitsbienen geben sollten, Königinnen werden können, folglich überhaupts die Arbeitsbienen zum weiblichen Geschlechte gehören *z*), aufmerksam gemacht, beobachtete jezt seiner Seits selbst, fand *Schirachs* Bemerkungen über diesen Punkt nicht nur unzweifelhaft, sondern fand sogar, dass auch die Arbeitsbienen Eyer legen *a*), aber dass dieses Vermögen vielleicht nicht allen zukomme, daher es dann erklärlich werde, wie *Swammerdam* und *Reaumur* keine Eyerstöcke finden konnten *b*). In der Folge gab *Needham* vor, es gebe in den Bienenstöcken Königinnen von der

y) Briefe an Nau.

z) Bonnet Werk. der nat. Gesch. I. 93.

a) Das. 133.

b) Daselb. 156.

Gestalt der gemeinen Bienen c), und diese Behauptung, so unphilosophisch und vorurtheilvoll sie auch im Grunde war, gefiel dem berühmten *Bonnet* so wohl, dass er geneigt ward, zu glauben, die deutschen Beobachter haben sich von diesen angeblichen kleinen Königinnen hintergehen lassen.

Die Behauptung der dreyerley Geschlechter bey den Bienen ist alt, und neuere Beobachtungen haben sie zu bestättigen geschienen. Gleichwohl musste die Erscheinung einer solchen Einrichtung jedem andern als dem Naturforscher, der an die Wunder gewöhnt ist, und dem Landwirthe, der sie benüzet, befremdend scheinen. Drey Geschlechter bey einer Thierart sind eine Ausnahme von der Regel, die wir allgemein kennen. Man hätte sich wohl über die Ausnahme wundern und sie bezweifeln sollen; aber es konnte nicht befremden, wenn Beobachtungen folgten, welche bewiesen, dass diese Ausnahme nur scheinbar sey. In der That war das dreyfache Geschlecht, für welches man die allerbündigsten Beweise hätte fodern sollen, nicht scharf erwiesen. *Swammerdam* und *Reaumur* fanden in den wenigen Arbeitsbienen, die sie zerleget haben, keine Geschlechtstheile; dies ist der Beweis dafür, zwar stark, weil diese Männer die schwere Kunst zu sehen gut verstanden, aber doch blos negativ, und der daraus gezogene Vernunftschluss würde jenem ähnlich seyn, welchen ein Neger, der nur seine Landsleute kennt, über die Farbe machen würde, die dem menschlichen Körper zukömmt. Die Herren *Schirach* und

c) Ebendas. 182.

und *Riem* haben das weibliche Geschlecht der Arbeitsbienen in der Folge durch positive Thatsachen erwiesen, und, ob sie gleich unter einander in einem scheinbaren Widerspruche sind, so lassen sie sich doch ganz füglich miteinander vergleichen. Ich will über diesen berühmt gewordenen Streit meine Meynung sagen.

1) Es ist durch *Schirachs* Versuche (die man in Deutschland häufig nachgemacht und richtig befunden hat) so gut als erwiesen, dass jede Arbeitsbienenlarve unter schicklichen Umständen Königinn (Mutterbiene) werden könne *d*).

2) Es ist nach den Wahrnehmungen der Herren *Riem* *e*) und *Wilhelmi* *f*) gewiss, dass einige, oder viele, Arbeitsbienen Eyer legen; aber diese Eyer sind, wie es scheint *g*), nicht zahlreich.

3) Es ist gewiss *h*), dass man in vielen Arbeitsbienen keine Eyerstöcke finde: sie hätten sonst von *Swammerdam* und *Reaumur* nicht übersehen werden können. Hr. *Riem* fand von 6 Bienen, die er zerlegte, nur in zwoen Eyerstöcke *i*).

 4) Wenn

d) Daselb. 173.

e) Das. 133.

f) Das. 186.

g) Ebendas. 158.

h) Ebendas. 124.

i) Ebendas. 158.

4) Wenn aus gemeinen Larven Königinnen werden sollen, so müssen I. sie sehr jung seyn *k*); II. ihre Zellen müssen erweitert werden *l*); und sie selbst III. häufigeres und anderes Futter bekommen *m*).

Aus diesen Vordersäzen folgt, dass die Arbeitsbienen krüppelhafte Weibchen seyen, welche aber vorzüglich an denen Theilen, die sich bey allen Thieren später, und oft nicht gehörig entwickeln, den Geschlechtstheilen, aus Mangel der Nahrung Schaden genommen. Ganz gewiss sind die kleinen Drohnen in dem nämlichen Falle: sie sind in kleinen, blos etwas verlängerten, Zellen erzogen worden, erhielten also weder Nahrung noch Raum genug, sich ganz zu entwickeln. Aber zwischen dem vollkommenen Mangel der Geschlechtstheile (unbedingter Unfähigkeit), und zwischen ihrer gänzlichen Ausbildung (unbegränzter Zeugungsfähigkeit) giebt es eine Menge Zwischenstufen; die beyden äussersten Gränzen nehmen einerseits die Weisel mit den grossen Drohnen, andrerseits die wirklich geschlechtlosen Bienen ein; in der Mitte stehen *Needhams* kleine Königinnen, die, wenn man nicht schikaniren will, doch gewiss nichts anders, als minder verunglückte Arbeitsbienen sind; vielleicht auch die kleinen Drohnen.

Ueberhaupt ist Geschlechtlosigkeit bey Individuen organischer Körper, wenn der Art ein Geschlecht zukömmt, blos

k) Das. 174.

l) Ebendas. 174.

m) Daselb. 85.

blos eine durch Umstände bewirkte Verunstaltung, die, wenn sie so allgemein vorkömmt, dass sie gleichsam zur Regel wird, darum nicht aufhört, Verunstaltung zu seyn, aber die grosse Fähigkeit dazu sezt alsdann, meinen Bemerkungen zufolge, weise Absichten voraus, die sich vom Forscher oft errathen lassen *n*).

Aber warum legen die Arbeitsbienen blos Drohneneyer? Ich kann antworten, dass ich dieser Frage dann genugzuthun suchen werde, wenn man genugthuend wird gezeigt haben, wie es komme, dass eine Frau vorzüglich Knaben, eine andere fast lauter Mädchen zur Welt bringt. Im Einschachtelungssysteme möchte sich die Sache wohl gar nicht erklären lassen; aber der Epigenesist könnte sagen, der ursprüngliche Keim, der sich im Leibe der Mutter in seinen ersten Uranfängen bereits gebildet hat, habe sich noch gar nicht in eine ganz bestimmte Gestalt krystallisirt, es komme erst auf die Verhältnisse der Kräfte der beyden Aeltern an, nach welchem Modelle er anschiessen solle *o*), fast so, wie eine Knospe in ihrer ersten Anlage noch gar nicht bestimmt ist, ob sie Blüthe, oder ob sie Blätter geben werde *p*). In dieser Voraussezung würde es erklärlich seyn, wie die grossen Drohnen in Needhams kleinen Königinnen die wenigen vorhandenen Eyer in Drohneneyer ausbilden, hingegen durch die Begattung mit dem Weisel eine so ungeheure Menge

 weib-

n) Phys. Auss. 381.

o) Vergl. Briefe an Nau.

p) Astheimer phytol. gen. Cap. III. §. 1.

weiblicher Eyer erzeugen können. Wird die Begattung eines Weiſels zu lange verſpätet *q*), ſo hat in der Zwiſchenzeit dieſe zu alt gewordene Bienenmutter ihre volle Kraft verloren; die Eyer werden nun zwar eben ſo wohl der Kraft des ſtärkern Theiles folgen, aber dieſer iſt nun die Drohne *r*), und im Stocke erhält man Faulbrut.

II. Die ſechseckigen Zellen dieſer Bienenart haben zu jeder Zeit die Aufmerkſamkeit und die Bewunderung der Gelehrten gereizet. Unſere geſchickten Künſtler, ſagt ſchon *Abulpharagius s*), müſſen mit hoffnungsloſer Nachahmung die Sechsecke und Pyramiden einer Bienenzelle betrachten; und in unſern Zeiten hat *Reaumur* die Mathematiker von ganz Europa aufgefodert, die Oekonomie dieſer Bauart durch ihre Rechnungen und Meſſungen zu beleuchten. Aber richtig iſt *Gibbons* Bemerkung *t*), die vollkommene Harmonie der Auflöſung der theoretiſchen Aufgabe mit den wirklichen Meſſungen erhebe das Werk auf Koſten des kunſtreichen Inſekts, indem ja die Bienen

in

q) Huber Brief. §. 88.

r) Vergl. Hubers Brief. §§. 90. 91.

s) Bey Gibbon Abn. u. Fall. X. 412. — Dieſer Schriftſteller, Gibbon, ſchrieb eine bandreiche Geſchichte über den Verfall der römiſchen Monarchie in Epigrammen. Gleichwohl hat Iſelin die Erſcheinung beſſer, wenigſtens deutlicher, in zwey Kapiteln ſeiner Geſchichte der Menſchheit erklärt, und Hr. Meiners hat ſie in einem einzigen Bändchen mit allen hiſtoriſchen Belegen ausgeführt.

t) a. a. O.

in theoretischer Geometrie nicht erfahren sind. Nach meinem Gefühle widerlegt nichts mehr, als diese Harmonie, das unphilosophische Geschwäz unserer Zeiten, das von einigen Kunsthandlungen der Thiere sich berechtiget zu seyn glaubt, ihnen Absicht, Ueberlegung, Vorsehungskraft, Erfindungskunst, mit einem Worte, den grossen, den, ich möchte sagen, unendlichen, Vorzug des Menschen, die Vernunft, beyzulegen. Im Grunde hat man das Wunder vergrössert, um es mehr anstaunen zu können. Die Bienen bauen ihre Zellen nicht sechseckig, und haben das Bewusstseyn nicht, dass ihre Arbeit so vollkommen sey. Von ihnen werden die Zellen gleich, und rund gebaut, und möglichst enge aneinander; die Mauern sind äusserst dünn, und von einem sehr biegsamen Stoffe, der im warmen Stocke noch mehr nachgiebt; hier entsteht nun ganz natürlich, wie auch Hr. *Riem* bemerket hat *u*), durch den allenthalben gleichen Druck und Gegendruck eine eckige Gestalt, und diese Gestalt muss unter diesen Umständen sechseckig seyn: denn nur Sechsecke haben die doppelte Eigenschaft, einen Raum vollkommen auszufüllen, und durch den Druck und Gegendruck von gleichen Kreisen (oder, wenn von geometrischen Körpern die Rede ist, von gleichen Walzen) zu entstehen. Jede andere Walzen von einer gleichweichen Masse, parallel, und in Menge aneinander gedrücket, müssten sich wechselweise in eben solche Zellen verwandeln; nur die äussern, die keinen weitern Druck empfinden, würden an der Aussenwand rund bleiben; und dies ist genau der Fall auch bey unsern Bienen-

u) In Hubers neu. Beob. 165.

Bienenzellen, wie bey einem gewiſſen Backwerke von weichem Teige, das unſere Köchinnen der Aehnlichkeit wegen ein Weſpenneſt nennen.

Unſere Inſekten haben demnach für ihre Gebäude nicht zweyerley Modelle im Kopfe, davon das eine ſechseckig für die Drohnen und Arbeitsbienen, das andere rund für die Königinnen iſt: ſie bauen durchaus rund, aber die genau aufeinander liegenden Zellen drücken ſich ſechseckig, und die freyen Königlichen bleiben rund.

Wie aber die runden Zellen der erſten Art durch Druck und Gegendruck ſechseckig werden, hat *Bonani w)* ſinnreich dargethan. Man denke ſich, ſagt er, eine hohle Walze von weichem Wachs. Eine Anzahl gleichgroſser a. iegender Walzen ſchlieſse ſie von allen Seiten ein. Es iſt erwieſen, 1) daſs dieſe Anzahl weder die Zahl Sechs überſteigen, noch darunter ſeyn könne; 2) daſs jede dieſer Walzen, auſser der eingeſchloſſenen, und zwoer miteinſchlieſsenden, noch drey andere berühren könne, das iſt, wenn die Anhäufung fortgeſezet wird, ihrer Seits ſelber zu einer von ſechs andern eingeſchloſſen werde; was ich alſo von der erſten mittelſten Walze, die ich A nennen will, darthun werde, wird von allen gelten. Indem nun eine Biene durch A zu wiederholten Malen aus- und einzieht, dehnt ſie die Dicke der Zelle nach allen Seiten aus; aber die Zelle kann an den Berührungspunkten mit den Zellen 1, 2, 3, 4, 5, 6, nicht nachgeben, weil auch dieſe Zellen von aus- und einziehenden Bienen ausgedehnt werden; dafür iſt zwiſchen den Berührungs-punkten

w) Recreat. ment. et ocul. probl. 13.

punkten der Zelle A mit 1 und 2, und dem gemeinschaftlichen Berührungspunkte von 1 und 2 ein krummseitig dreyeckig prismatischer leerer Raum, und solcher Räume sind um die Zelle A herum sechs; die geschmeidige Wachswand wird also in denselben hin ausweichen, dadurch werden sechs Ecken entstehen, und weil gleiche Kräfte (gleichfalls aus- und einziehende Bienen) auch die Zellen 1, 2, 3, 4, 5, 6 nach diesen prismatischen Leeren hin gleichzeitig ausdehnen, und dies alles so fortgeht, bis sich die Seiten auf halbem Wege begegnen, die krummlinigen Winkel und die Leeren verschwinden, so folgt, daſs regelmäſsige sechsseitige Zellen entstehen müssen.

Dies ist der einfache Weg, auf welchem die Bienen, ohne es zu wissen, seit Jahrtausenden die für sie höchst wichtige Aufgabe praktisch lösen: *Es soll mit der möglichsten Ersparung von Wachs unter allen regelmäſsigen Figuren der gröſste körperliche Raum eingeschlossen x), und zugleich sollen alle unnüzen Zwischenräume vermieden werden.*

Die sechsseitige Gestalt der Bienenzellen ist von jeher beobachtet, von jeher bewundert worden. Aber diese sechsseitigen Prismen werden an ihrem Hintergrunde mit einer Pyramide geschlossen, die aus drey, an ihren kleinern Durchmessern gebrochenen, Rauten besteht. Diese Beobachtung wurde erst im gegenwärtigen Jahrhunderte gemacht *y*), und erst Reaumur verfiel darauf, was wir jezt

x) Boscovich suppl. ad Stay philos. recent. II. 498. n. 656 - 660.

y) Maraldi mem. de l'Acad. de Par. 1712.

jezt gewiſs wiſſen z), daſs auch hier der kleinſte Wachsaufwand ohne Nachtheil des Raums erhalten werde a); zugleich werden auch hier alle unnüzen Nebenräume zwiſchen den gegenüberſtehenden und mit ihren Hintergründen ſich begegnenden Zellen ausgeſchloſſen, und die Bienen, die wir ſo gerne als Meſskünſtlerinnen betrachten, benehmen ſich dabey ſo einfach, ſo ſchuldlos an dem geometriſchen Kunſtwerke, wie beym Baue des ſechsſeitigen Priſma, nur läſst ſich dieſes Benehmen nicht ſo leicht, wie das vorige, ohne Abbildungen deutlich machen.

Aber da die Bienen dieſe Zellen nicht abſichtlich ſo künſtlich bauen, da dieſe Zellen nur durch willkührliches Stoſsen und Hinundwiedergehn dieſer Thierchen ſo bewundernswürdig werden, da zu ihrer Vollkommenheit gleichzeitige Anwendung gleicher Kräfte in den verſchiedenen Theilen einer Wabe erfodert werden, ſo ſollte es ſich doch öfters fügen, möchte man denken, daſs hier kleine Unrichtigkeiten vorfallen; und das iſt wirklich der Fall ſowohl in Rückſicht auf die Zellengeſtalt, als auch in Rückſicht der hohlen Grundpyramide, wie ſich dies durch die Betrachtung eines jeden Wachskuchens bemerken läſst.

III. Der groſse Haufe behandelt die Bienen noch überall, wie es jenes Volk in Amerika machte, das die Obſtbäume fällte, um die Früchte pflücken zu können: man tödtet die Bienen mit Schwefelrauch, um ſich ihres ganzen Vorrathes von Wachs und Honig bemeiſtern zu können.

z) Boſcovich loc. cit. n. 661 - 680.

a) Reaum. Inſ. V. 2. 12.

nen. Das Verfahren ist eben so unsinnig als grausam, weil man wegen einiger nichtiger Tropfen, die man noch zu gewinnen hofft, die Quelle versiegen macht, welche im künftigen Jahre reichlich geflossen wäre. Es ist hier der Ort nicht, die Weisen anzugeben, wie sich klügere Landwirthe statt dieses Tödtens zu benehmen haben. Die Sache ist übrigens wichtig genug, daſs man auch bey der Gesezgebung bereits darauf Rücksicht genommen hat. Es gab in Toskana ein Gesez *b*), welches das Tödten der Bienen unter einer dem Gutbefinden des Richters überlassenen Strafe verbot, und *Reaumur* wünscht, daſs dieses Gesez überall möchte gegeben werden. Ich bin anderer Meynung. Strafgeseze gegen Miſsbräuche in ganz willkührlichen Dingen haben nur gar zu oft die gänzliche Hinweglassung solcher Dinge zur Folge. Um vom Geseze nicht gezwungen zu werden, einen landwirthschaftlichen Zweig, den man nur als Nebensache ansieht, vernünftig zu behandeln, weicht man dem Geseze dadurch aus, daſs man ihn gar aufgiebt. Belohnungen würden wirksamer seyn, und niemal schaden; es wäre nicht nöthig, daſs sie kostbar wären: wenn man sie mit Ehre verbindet, sind auch kleine Belohnungen wichtig. Eine Medaille, dem beſsten Bienenwirthe eines Dorfes oder eines gröſsern Bezirkes mit einer gewissen Feyerlichkeit gegeben, die er an seinem feyertäglichen Rocke zu tragen befugt wäre, würde Wunder thun. Die böse Gewohnheit, die Bienen zu tödten, würde gleich anfänglich für eine jener ökonomischen Sünden erkläret werden müssen, die

b) Reaum. Inſ. V. 2. 355.

die alle übrigen Ansprüche auf dieses Ehrenzeichen unkräftig machen. Dieses Ehrenzeichen müßste zwar immer ein Eigenthum desjenigen bleiben, der es verdient hat, aber die Befugniſs, es tragen zu dürfen, müßste durch grobe nachfolgende Fehler in der Bienenwirthschaft verwirkt werden können.

Gesattelte B. 2258. Schwarz; der Pelz des Bruſtrückens, und die Innenſeite der hintern Schienbeine gelb.

Apis ephippiata.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Anm. Um die Hälfte kleiner als die Honigbiene, durchaus ſchwarz, auch die Zotten an der Stirne, und die kurzen und armen Zotten an den verſchiedenen Theilen des Hinterleibes. Nur der Bruſtrücken mit langen rothgelben Zotten pelzig; die hinterſten Schienbeine an der Innenſeite mit einer rothgelben Bürſte.

Krummhörnige B. 2259. Schwarz, fein weiſshaarig; die Fühlhörner am Ende in einen Knoten eingedreht.

Apis curvicornis.

Eucera curvicornis. *Scop. ann. hiſt. nat. IV.* 9. *n.* 3.

Schäffer icon. 32. *Fig.* 9. 10.

Wohnort: bey Kehlheim.

Halbgürtlige B. 2260. Schwarz; drey bis vier weiſse Flecke zu beyden Seiten des Hinterleibes.

Apis

Apis riparia. *Scop. carn. n.* 802.

Nomada riparia. *Scop. ann. hist. nat. IV.* 45. *n.* 1.

Anm. Die Gröſse und der Bau wie bey der weiſsgürteligen Biene, von welcher ſie nur (auſser den Fühlhörnern) dadurch verſchieden iſt, daſs zu beyden Seiten des erſten, zweyten, dritten, auch vierten Ringes des Hinterleibes am Endrande eine weiſse Linie iſt, die von weiſsen niederliegenden Haaren herkömmt.

Geringelte B. 2261. Schwarz; zwey Strichelchen an der Stirne, und Binden an den Füſsen weiſs.

Apis annulata. *Lin. faun. ſuec. n.* 1706.

Wohnort: auf Blüthen.

Ausmeſſung.

Lang	- - - - -	2 1/3'''.
Breit	- - - - -	1/2.

Anm. Schwarz; die Stirne und Lippe weiſs; am Grunde des Bruſtrückens ein Paar äuſserſt ſchmaler Querlinien; ein kleiner gelber Punkt an jeder Seite des Bruſtrückens zwiſchen ihm und der Bruſt; eine weiſse Binde am Grunde der Schienbeine, eine andere am Grunde der Fuſsblätter.

Zuweilen iſt die ganze Stirne gelb.

Glattbauchige B. 2262. Schwarz, faſt glatt; der Hinterleib braunroth, glänzend; die Flügel beraucht.

Apis glabriventris.

Wohnort: bey Bettbrunn hat sie Hr. P. *Dallinger* gefunden.

Ausmessung.

Länge vom Kopfe bis ans Ende des
Brustrückens - = 3'''.
des Hinterleibes - = 3 1/4.

Anm. Die ganze Biene schwarz, gar nicht zottig, wenig behaart, und, ausser am Hinterleibe, glanzlos. Die Flügel von der gelben Farbe berauchter Gläser. Der Hinterleib eyförmig, glatt, glänzend, bräunlicht roth.

Rothbauchige B. 2263. Schwarz; der Hinterleib glänzend, bräunlicht rostfärben mit schwarzen Makeln auf jedem Ringe, am Ende schwarz.

Apis fulviventris. *Enum. ins. aust. n.* 828.

Wohnort: um Zwiesel und Gern.

Anm. Klein; vom Baue der Blüthenschläferinn. Der Hinterleib ändert sehr ab, indem die schwarzen Makeln bald auf diesem, bald auf jenem Ringe das ganze Feld einnehmen.

Zweybändige B. 2264. Schwarz; zwo weisse Binden über den Hinterleib; die Ränder aller Ringe blässer, rostfärbig braun.

Apis bicincta. *Enum. ins. aust. n.* 826.

Wohnort: auf Blüthen.

Anm. Vielleicht ist *Apis 4 cincta Fab.* eine Abänderung dieser Art, und sie selbst der vorhergehenden.

Gelb-

Gelbbauchige B. 2265. Schwarz; oben glatt; der Hinterleib fast walzenförmig: der Bauch mit einem feinen gelben Pelze.

Apis maxillosa. *Lin. syst. nat.* 954. *n.* 11.

Wohnort: in vorgefundenen Löchern alter Stöcke, vielleicht auch der Steine; um Gern und Ingolstadt. Selten.

Anm. Sie baut im August.

Oben durchaus vertieft punktirt. Unter dem Suchglase erscheinen die Ränder des Hinterleibes feingefranzet.

Alte B. 2266. Glänzend schwarz; Stirne, Brust und Brustrücken weisszottig; die Füsse weissbartig.

Apis senilis. *Fabr. spec. ins.* I. 479. *n.* 31.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Sehr ähnlich der graurückigen Biene, aber um die Hälfte kleiner, ohne schwarze Binde auf dem Brustrücken, und die Fühlhörner verschieden.

Leichtfertige B. 2267. Schwarz; die Stirne und der Brustrücken etwas pelzig; der Hinterleib glänzend; die Füsse allenthalben behaart: die Haare heller.

Apis agilissima. *Enum. ins. aust.* *n.* 821.

Wohnort: - - Nicht selten auf Blüthen.

Blüthenschläferinn B. 2268. Schwarz; der Hinterleib halbwalzenförmig: der vorlezte Ring beyderseits mit einem Zahne; die Enden der Schienbeine mit einem Dorne: die der lezten mit einem doppelten.

Apis florisomnis. *Lin. faun. suec. n.* 1704.

Wohnort: um Ingolstadt.

Anm. Die Ränder der fünf ersten Ringe des Hinterleibes mit rostfarbenen Härchen dicht besezt, daher fünf rostfarbene Querstriche über den Hinterleib. Lang 6''', breit 2'''; die Augen grün mit schwarz spielenden kleinen Längsstrichen.

Es ist eine Drohne, was ich beschreibe.

Grundmakelige B. 2269. Schwarz; am Grunde des Hinterleibes ein rother Fleck: am Grunde des zweyten und dritten Ringes beyderseits ein weisses Strichelchen; die Fussblätter rostgelb, am Grunde weisser.

Apis basimacula.

Wohnort: um Ingolstadt, in Gebüschen.

Flugzeit: August.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	3 1/2'''.
Breit	-	-	-	-	1.

Anm. Schwarz, sehr wenig behaart, ausgenommen an der Stirne, die bis an die Fühlhörner hinauf mit sehr kurzen weissen Haaren wie bepudert ist. Die Fühlhörner werden auswärts allmählig etwas dicker, und sind rostgelb an der Unterseite. Die Füsse durchaus schwarz; aber die Fussblätter durchaus rostgelb, doch so, dass sie am Grunde, wo sie mit dem Schienbeine in Verbindung sind, einen weissern Ring haben. Ueber den ersten Ring des Hinterleibes geht eine rothe Binde herum; der Grund des

des zweyten und dritten Ringes hat beyderſeits ein weiſses Querſtrichelchen von niederliegenden Haaren; der Hinterleib iſt länglicht eyförmig, und etwas gebogen.

Trauernde B. 2270. Tiefſchwarz, aſchengrau feinzottig; der Hinterleib herzförmig, glatt: auf jedem Ringe beyderſeits ein weiſser Punkt; ein weiſser Punkt auf jedem Schienbeine.

Apis luctuoſa. *Enum. inſ. auſt. n.* 816. = *Preyſsler Verz. I. Hund.* 80. *n.* 74. *Tab.* 3. *Fig.* 6.

Apis ſcutellaris. *Fabr. ſpec. inſ. I.* 487. *n.* 2.

Wohnort: um Ingolſtadt.

Eckmaklige B. 2271. Tiefſchwarz, durchaus glatt; der Bruſtrücken etwas pelzig; die Ringe des faſt kegelförmigen Hinterleibes an den Rändern beyderſeits mit einer weiſsen dreyeckigen Makel.

Apis trigona. *Akad. Reiſ.* 6.

Wohnort: um München.

***** Weſpenähnliche Bienen.

Gefeſſelte B. 2272. Schwarz; die zween erſten Ringe des Hinterleibes rothbraun; die Schienbeine am Grunde weiſs; der Bruſtrücken gefleckt.

Apis vinculata.

Wohnort: um Gern; auf Blüthen.

Ausmessung.

Lang - - - - 3 1/4'''.
Breit über den Hinterleib - 1.

Anm. Schwarz; an jeder Seite der Stirne ein dreyeckiger gelber Fleck; eine schmale gelbe Binde am Grunde des Brustrückens: ein gelber Punkt an ihren beyden Enden, ein anderer an der Einlenkung des Vorderflügels; zween von einander entfernte weisslichtgelbe Punkte am Grunde des Schildchens. Der Hinterleib eyförmig: der erste Ring allenthalben, der zweyte am Grunde rothbraun, dann, wie die übrigen durchaus, schwarz: alle am Rande blässer, fast aschenfarben. Die Füsse schwarz: alle Schienbeine am Grunde weiss.

Dallingerische B. 2273. Schwarz; das Schildchen und vier Binden über den Hinterleib schwefelgelb: eine über den ersten Ring, die Füsse, und die Mundtheile oraniengelb.

Apis Dallingeri.

Wohnort: bey Bettbrunn, wo sie Hr. P. *Dallinger* gefunden hat.

Anm. Vom Baue und von der Grösse der vorhergehenden, aber anders bemalt.

Blinde B. 2274. Schwarz; der Hinterleib stumpf eyförmig, braunroth: auf den ersten drey Ringen beyderseits ein schwarzer Punkt; vier schwarze Punkte beyderseits auf dem Bauche.

Apis coecutiens. *Fabr. syst. entom.* 387. *n.* 1.

Wohn-

Wohnort: bey Gern. Selten; ich fieng sie nur einmal.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	2 2/3'''.
Breit	-	-	-	-	1.

Anm. Der Kopf schwarz: das Gebiss, und das zweyte und dritte Glied der Fühlhörner schwarzroth; der *Brust*rücken und die *Brust* schwarz: die Seiten unter den Flügeln von straff niederliegenden Härchen weiss; der Hinterleib braunroth; auf jedem der drey ersten Ringe des Hinterleibes zu beyden Seiten ein schwarzer Punkt; auf allen bilden einige niederliegende Härchen zu beyden Seiten einen weissen Punkt; auf dem dritten und vierten Ringe sind mehr gegen die Mitte des Randes noch zween solche weisse Punkte. Auf dem *Bauche* ist der erste Ring am Grunde schwarz; die vier folgenden haben beyderseits einen schwarzen Punkt. Am Ende des Hinterleibes zween krumme Zähne. Die Vorderflügel ringsherum blass beraucht.

Zellenwespen B. 2275. Der Mund, das Schildchen, die Füsse braunroth; auf dem braunrothen Hinterleibe drey gelbe *Binden*: die erste unterbrochen.

Apis vespiformis. *Enum. ins. aust. n.* 825.

Apis ruficornis. *Lin. faun. suec. n.* 1707. = *Fabr. spec. ins. I.* 488. *n.* 4.

Wohnort: Ich habe sie im botanischen Garten zu Ingolstadt gefangen.

Anm. In der österreichischen *B*iene das Schildchen und vier Streife vom Grunde des *B*ruſtrückens bis an das Schildchen rothbraun.

In der *B*aierſchen *B*iene das Schildchen gelb; keine Streiſe.

Sind es zwo Arten?

Mordweſpen B. 2276. Der Mund gelb; die Fühlhörner unten rothbraun, oben ſchwarzbraun; das Schildchen ungefleckt; der Hinterleib röthlicht muſchelbraun mit gelben *B*inden.

Apis ſphegoides. *Enum. inſ. auſt. n.* 824.

Wohnort: um Falkenfels.

Zweypunktige B. 2277. Schwarz; der *B*ruſtrücken gefleckt; das Schildchen gelb; vier gelbe *B*inden über den Hinterleib, und zween zuſammenflieſsende Punkte auf dem erſten Ringe.

Apis bipunctata.

? Sphex punctata. *Fabr. ſpec. inſ.* I. 446. *n.* 22.

Wohnort: bey Gern; Hr. P. *Dallinger* hat ſie auch im Köſchinger Forſte gefunden.

Anm. Von der Gröſse der vorhergehenden Art. Die Kiefer ſchwarz; die Lippe mit ſilberglänzenden Härchen dicht bedeckt, auch die innere Einfaſſung der Augen; das erſte Glied der Fühlhörner unten gelb; ein gelber Punkt unter jedem Vorderflügel; über die Mitte des zweyten, dritten, vierten Ringes des Hinterleibes eine gelbe *B*inde, die in der Mitte ein wenig gebrochen iſt; der fünfte Ring ganz gelb; auf dem erſten Ringe zween querlänglichte

Punkte.

Punkte. Die Schenkel schwarz, die Schienbeine gelb, die hintersten etwas breiter, auswärts etwas sägezähnig; die Fussblätter oraniengelb.

Rothhörnige B. 2278. Schwarz; die Fühlhörner, Füsse, Zeichnungen des Brustrückens und Schildchens, und Hinterleib braunroth: auf dem zweyten und dritten Ringe zween gelbe Punkte.

Apis ruficornis.

Nomada ruficornis. *Scopoli ann. hist. nat. IV. 46. n. 5.*

Wohnort: um Gern.

Ausmessung.

Lang	-	-	-	-	3 1/2‴.
Breit	-	-	-	-	1.

Anm. Die Fühlhörner braunroth, nur oben etwas schwärzlicht. Der Kopf schwarz; der Mund braunroth. Der Brustrücken schwarz: eine kleine Binde am Grunde, die Schuppe an der Einlenkung des Vorderflügels, eine Warze noch vor demselben, zween Punkte an jeder Brustseite, zween genäherte Punkte am Schildchen, und eine schmale Linie darunter, braunroth. Die Füsse braunroth. Der Hinterleib braunroth: auf dem ersten Ringe am Grunde zween schwarze Flecke, auf dem zweyten zween gelbe Punkte, auch auf dem dritten, aber kleiner; der vierte Ring hat eine verwischte gelbe Binde; die Ränder aller Ringe sind dunkler. Die Flügel rauchig, mit einem wasserhellen Mondchen gegen die Spize der vordern.

Fabrizische B. 2279. Schwarz; der Hinterleib braunroth: vier Punkte gelb, die Spize dunkler.

Apis Fabriciana. *Lin. syst. nat.* 955. *n.* 17.

Wohnort: um Gern.

Anm. Etwas gröſser als die kleinere Abart der ſchwarzafterigen *B*iene. Der *B*ruſtrücken ungefleckt, nur die Schuppe der Vorderflügel und ein Punkt vor derſelben braunroth; das Schildchen ganz ſchwarz; auf dem zweyten und dritten Ringe des Hinterleibes beyderſeits ein gelber Punkt.

Mutille.

Zweybindige M. 2280. Schwarz; der *B*ruſtrücken vorne roth; zwo weiſse *B*inden über den Hinterleib.

Mutilla europaea. *Enum. inſ. auſt. n.* 839. = *Sulzer Geſch. Tab.* 27. *Fig.* 24.

Apis aptera. *Uddmann diſſ. n.* 98. *Fig.* 17.

Wohnort: um Allach.

Dreybindige M. 2281. Schwarz; der *B*ruſtrücken durchaus roth; drey weiſse *B*inden über den Hinterleib. †.

Mutilla Schaefferi.

Schäffer icon. 175. *Fig.* 4-6.

Wohnort: wahrſcheinlich um Regensburg.

Ameise.

Grosse A. 2282. Schwarz, drey eingegrabene Punkte auf der Stirne; die Seiten der *Brust*, und der Grund des Hinterleibes roth muschelbraun.

Formica herculeana. *Enum. inf. aust. n.* 831.

Wohnort: sie irrt einzeln auf dem Lande herum, und schwärmt im September.

Schwarze A. 2283. Durchaus schwarz, glänzend; die Schienbeine blässer.

Formica nigra. *Enum. inf. aust. n.* 832.

Wohnort: in der Erde.

Röthlichte A. 2284. Muschelbraun; die Augen und ein Punkt auf dem Bauche schwarz; das Stielchen zweyzähnig.

Formica rubra. *Enum. inf. aust. n.* 837.

Wohnort: in der Erde; sie schwärmt im August.

Rostfarbne A. 2285. Der zusammengedrückte Brustrücken rostgelb; Kopf und Hinterleib schwärzlicht.

Formica rufa. *Lin. syst. nat.* 962. *n.* 3.

Wohnort: in den Nadelhölzern, wo sie aus den Tangeln Haufen bildet, die ich in unserm Böhmerwalde, und in tiefern Waldungen Schwa-

bens

bens und Oesterreichs oft einige Fuss, oft über Manns hoch gesehen habe, immer mit verhältnissmässiger Grundfläche.

Anm. Was *Reaumur* behauptet *c)*, dass die Ameisen für den Winter nicht eintragen, sondern die zusammengeschleppten Saamen nur dazu dienen, ihre Haufen zu vergrössern, ist in unsern gemässigten Erdlagen gewiss. Sie erstarren im Winter, wie alle übrigen Insekten. Aber in den heissern Ländern giebt es die Jahrszeit nicht, die wir Deutsche Winter nennen. Dafür giebt es dort eine Monate lang anhaltende Regenzeit, die nach dem dortigen Sprachgebrauche Winter heisst. Da alle Ameisen den Regen und die Nässe sehr fürchten, aber zur Regenzeit nicht erstarren, so müssen sie wohl in den dortigen Ländern während der langen Regenzeit von dem Vorrathe leben, den sie sich, freylich in ganz andern Absichten, gesammelt haben. Die Ameise also, die für den Winter sammelt, ist keine Fabel.

Allgemeine Anmerkung.

Die Insekten dieser Abtheilung haben fast durchgehends sehr schmale Flügel, die der Luft nicht Oberfläche genug darbieten, um das Thier schwebend zu erhalten. Sie haben zwar noch vier Flügel, aber die hintern sind nicht breiter als die vordern, und häufig sind sie kürzer. Man sollte denken, es wäre besser für sie gesorgt, wenn sie nur zweyflügelig wären, aber breitere Flügel hätten. Die Sache

c) Infect. II. I. mem. I.

Sache hat unterdessen doch einige Bedenklichkeiten wider sich. Diese Flügel müssten entweder in der Ruhe steif vom Körper wegstehen, oder doch über ihm herliegen, oder wie ein Fächer in Falten gebrochen seyn, oder schlaff um den Körper herum liegen. Schwach, folglich sehr zart, durften sie nicht seyn, sondern mussten eine gewisse Steifheit haben, wenn das Insekt ein guter Flieger seyn sollte; den körperlichen Raum des Thieres durften sie so wenig als möglich vergrössern, zumal derjenigen, welche, wie die Bienen, Schildwespen und Mordwespen, enge Löcher häufig durchschliefen sollten; steife, aber fächerförmig in Falten gelegte, Flügel haben die Unbequemlichkeit, dass sie der Luft unten immer eine wellenförmige Fläche darbieten, folglich der rückwärts sacht ausweichenden Luft Hindernisse entgegen stellen, und das Fliegen erschweren.

Allein es ist für alles gesorgt. Die Flügel seyen immerhin steif und schmal, und legen sich in der Ruhe über den Hinterleib in einer schmalen Fläche übereinander. Um das Insekt zu einem vortrefflichen Flieger zu machen, sind dem Unterflügel ungefähr um die Mitte seiner Länge ganz am Rande, aber auf der Oberseite steife Häckchen in beträchtlicher Anzahl gegeben, die eine eigene Beugung nach dem Innenwinkel des Hinterflügels haben. Breitet nun das Insekt seine Flügel aus, so greifen diese Häckchen in eine der innersten Adern des Oberflügels ein, und die Fläche der beyden Flügel, des obern und untern, wird auf diese Weise stätig, und zum Fluge geschickter.

Degeer hat diese Häckchen zuerst bey den Raupentödtern *d*) und Ameisen *e*), und Göze an den Hummeln *f*) gesehen. Ich habe sie bey allen Gattungen und Arten dieser Abtheilung gesucht, und deutlich und zahlreich gefunden.

d) Uebersez. I. Th. 4. Quart. 17.

e) Das. II. 2. 316.

f) Degeer I. Th. a. a. O.

Bayerische Staatsbibliothek München

xx 8/2000

H. Heinrich

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schrank, Franz von Paula,

Favna Boica Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere

Bd.: Zweyter Band zweyte Abtheilung

Nürnberg 1802

Bavar. 2395-2,1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10484525-0
VD18 11071966-002